



Centre
de coopération
internationale
en recherche
agronomique
pour le
développement

Département
des cultures
pérennes
CIRAD-CP

ÉTUDE SUR LA RELANCE DE LA PRODUCTION DE CAFÉ EN RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

du 19 février au 5 mars 1996

Financement MCAC Bangui

Daniel DURIS
DOC-CP N° 551

12, square
Pétrarque
75116 Paris
France
téléphone :
(1) 45 53 60 25
télécopie :
(1) 45 53 68 11
télex :
645491 F

EPIC-SIRET
331 596 270 00024

**ÉTUDE SUR LA RELANCE DE LA
PRODUCTION DE CAFÉ EN
RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE**

du 19 février au 5 mars 1996

Financement MCAC Bangui

Daniel DURIS
DOC-CP N° 551

SOMMAIRE

Rencontres et visites	2
------------------------------------	----------

Chapitre I

La cafeiculture centrafricaine	3
1. Bilan-diagnostic	3
1.1. Le milieu physique - disponibilité en terres	3
1.2. Le milieu humain	3
1.3. Les surfaces caféières (hors plantations industrielles)	4
1.4. La production de café et les rendements	4
1.5. Appui aux producteurs	6
2. Relance de la production caféière dans le centre et l'ouest	6
2.1. Les objectifs de l'état	6
2.2. Les voies d'une amélioration de la production	7
3. Objectifs et contenu du projet de relance	8
3.1. Les données de base pour une relance	8
3.2. Le contenu du projet de relance	9
3.3. La relance hors des zones tests	10

Chapitre II

La recherche caféière	11
1. L'outil de recherche en zone forestière en centre-afrique	11
1.1. Historique	11
1.2. La situation en 1996	11
1.3. Les activités de recherche concernant la caféiculture	12
2. Quelle recherche café faut-il entreprendre ?	13
2.1. Le café en centre-afrique	13
2.2. Les acquis de la recherche centrafricaine	13
2.3. Les acquis des autres centres de recherche	13
2.4. Conclusion	14
3. Esquisse d'un programme de recherche café	14
3.1. Préalable	14
3.2. Opérations de recherche à poursuivre ou reprendre pour les 3 années à venir	14
3.3. Programmation d'une recherche café	16
3.4. Moyens humains et matériels	17

RESUME

Historiquement, la caféiculture centrafricaine est née avec l'implantation des plantations industrielles à l'époque coloniale. Initialement constitué pour une grande majorité des caféiers Excelsa, le verger a été détruit par la trachéomycose et remplacé par des sélections de Robusta provenant de l'INEAC (ex Congo belge). Jusque vers 1970/74, la production provenait essentiellement de ces plantations.

C'est également entre 1959 et 1970 qu'une recherche café de très bonne qualité s'est développée sur le centre de Boukoko, près de M'Baïki. En 1970, la recherche avait sélectionné 75 têtes de clones, certains d'entre eux ayant été mis en confirmation clonale dans des essais multilocaux. Des géniteurs ont été également sélectionnés afin de mettre en place des champs semenciers. D'autres travaux portant sur la phytotechnie et la fertilisation ont donné des résultats intéressants.

En 1970, la réforme agraire s'est traduite par un arrêt brutal de la recherche et le démarrage d'un programme de plantations villageoises (à partir de 1974) qui s'est poursuivi jusqu'en 1991/92. Ces plantations ont pris progressivement le relais des plantations industrielles et la production de café actuelle est le fait des petites plantations paysannes dont la surface moyenne est d'environ 1,9 ha. Durant la période 1974-1993, la seule recherche café existante est une recherche d'accompagnement dans les différents projets qui se sont succédés (recherche sur points d'appui et recherche en milieu réel).

En 1993, l'Institut centrafricain de Recherches agronomiques, l'ICRA, a été créé et a démarré ses premières activités par des enquêtes socio-économiques des zones caféières (1995). Il n'existe aujourd'hui, aucune recherche agronomique café.

La République de Centre-afrique, 620 000 km², 3 000 000 habitants dont près de 40 % urbanisés, produit entre 10 000 et 15 000 tonnes de café sur quelques 57 000 ha. Le café y est réputé et trouve facilement preneur sur le marché international. Le Gouvernement a décidé de relancer la production et de réactiver la recherche café.

Après un bilan-diagnostic de la production et de la recherche, le projet proposé au financement des bailleurs de fonds français (CFD et Ministère de la Coopération), est un projet de recherche développement destiné à acquérir des informations en grandes quantités afin de préparer ensuite un véritable projet de relance. Ce projet s'appuie sur des actions tests en milieu réel.

Les caféiculteurs centrafricains n'ont pas de véritable culture caféière à l'instar des planteurs ivoiriens ou camerounais. Leur technicité est faible, mais ils connaissent parfaitement les pratiques culturales de base. Le déclin de la production est due essentiellement aux problèmes de commercialisation primaire qui se fait en café coque par l'intermédiaire de collecteurs, avec un prix unique de 240 FCFA/kg café coque. Le projet propose donc d'étudier la possibilité de vendre le café décortiqué avec un paiement à la qualité. En effet, les planteurs savent qu'il est possible d'améliorer la qualité grâce à de bonnes pratiques culturales. On a donc pris comme hypothèse de travail, une amélioration de la productivité induite par une amélioration de la qualité. Il devrait être possible de verser au planteur une partie des marges faites entre la vente en coque et le conditionnement du café pour l'exportation :

- marge sur le décortilage :

- marge sur le tri pour rendre le café exportable (café décortiqué au café limite)
- marge sur le tri du café (café limite au café courant, voire au café supérieur).

L'ensemble de ces opérations sont réalisables par le planteur et permettrait de lui faire gagner quelques dizaines de francs par kilogramme en plus. D'autre part, il sera mieux informé du produit qu'il commercialise et pourra prendre les décisions nécessaires pour l'améliorer. Dans l'état actuel de la caféiculture et avec le faible appui dont dispose le monde rural, il semble illusoire de vouloir développer des actions de vulgarisation et d'animation axées uniquement sur la productivité.

Dans ce projet, l'ICRA conduira les actions-tests en milieu réel et sera chargé de produire une information technique et économique à l'intention des planteurs et de leurs organisations de base (groupement d'intérêt rural ou GIR). Les autres institutions, ORCCPA¹ et l'ADECAF² sont respectivement chargés de fournir l'information économique et de diffuser l'information dans la zone caféière et auprès des GIR non touchés par les actions-tests.

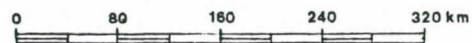
¹ Office de réglementation de contrôle et de conditionnement des produits agricoles

² Agence pour le développement de la caféiculture

REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

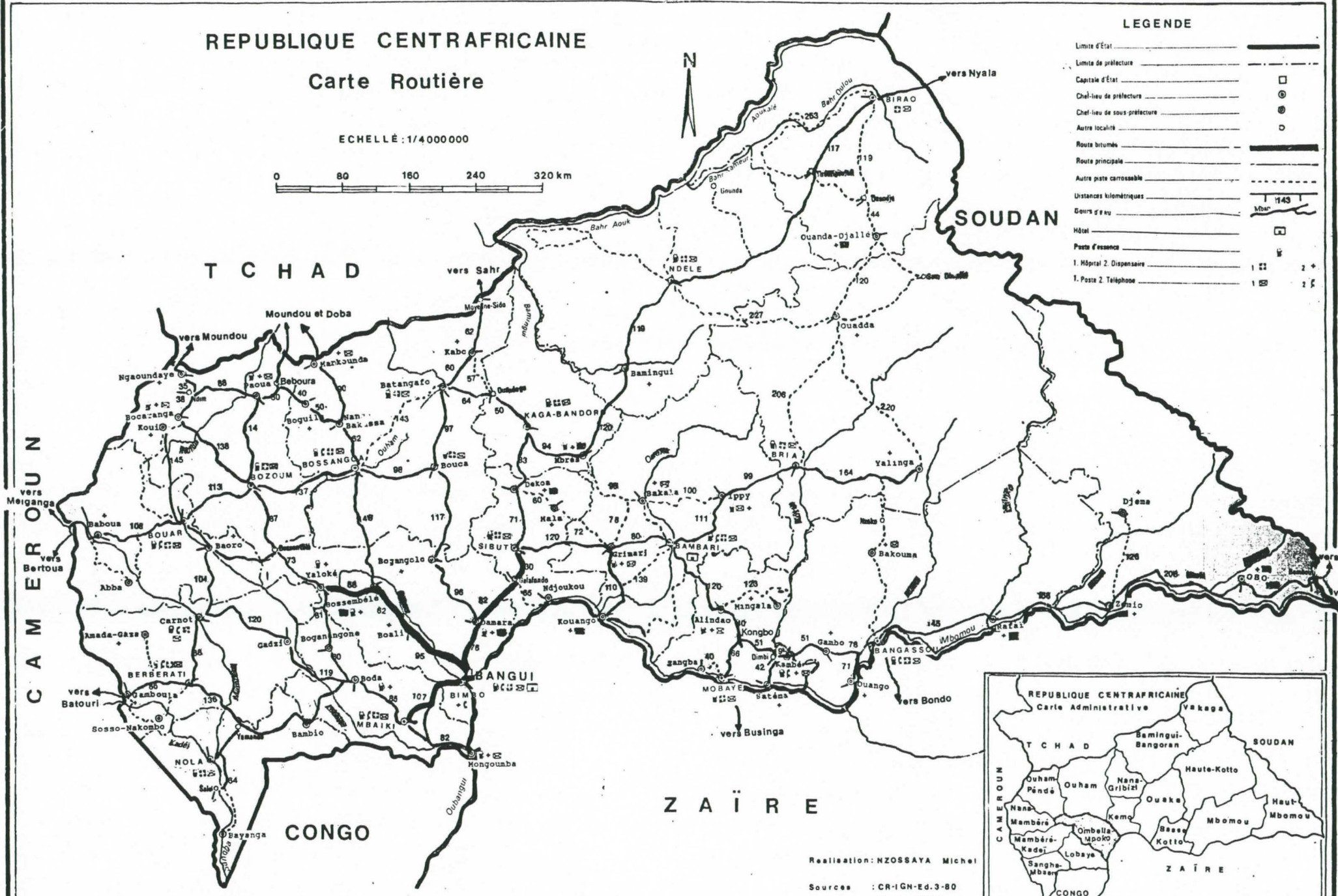
Carte Routière

ECHELLE: 1/4 000 000



LEGENDE

Limite d'Etat	—
Limite de préfecture	- - -
Capitale d'Etat	□
Chef-lieu de préfecture	●
Chef-lieu de sous-préfecture	⊙
Autre localité	○
Route bitumée	—
Route principale	- - -
Autre piste carrossable	- · - · -
Distances kilométriques	1 143
Cours d'eau	~~~~~
Hôtel	☐
Poste d'essence	⛽
1. Hôpital 2. Dispensaire	1 2 2 +
1. Poste 2. Téléphone	1 2 2 +



Réalisation: NZOSSAYA Michel

Sources : CR-IGN-Ed.3-80

: Contour 8795

BILAN DIAGNOSTIC DE LA PRODUCTION CAFEIERE

EN CENTRE-AFRIQUE

RELANCE DE LA PRODUCTION ET DE LA RECHERCHE

PRESENTATION

Dates de mission : 19/02/96 au 5/02/96

Consultant : Daniel DURIS, Chef du Programme Café, CIRAD-CP

Financement : Mission de Coopération et d'Action Culturelle de Bangui, République centrafricaine

Objet de la mission :

+ Evaluation des besoins en recherche pour le café dans le cadre d'une relance de la caféiculture en République centrafricaine.

+ Evaluation de la caféiculture centrafricaine au niveau de la production et orientations possibles pour sa relance jusqu'au niveau du café marchand.

Cette mission constitue une partie d'une étude complète de la filière pour la relance de la caféiculture dans la région Centre Ouest avec les interventions de trois autres experts :

- Mr BLAIZE François, institutions et financement
- Mr BIOCHE François, professionnalisation de la filière
- Mr BULTEAU Pierre, organisation paysanne et appui aux producteurs

RENCONTRES ET VISITES

20 février

Mission de coopération et d'action culturelle

Mr MOREL, Chef de mission

Mr ENGUEHART, Chargé des affaires économiques

Institut centrafricain de recherches agronomiques

Mr MIANZE, Directeur général

Mr NGOUANZE, Directeur général adjoint

Mr NDEMAPOU, chef programme cultures industrielles

Mr MBETID-BESSANE, agroéconomiste

21 février

Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage

Mr DOTTE BADEKARU, Ministre de l'Agriculture

Mr GARCIA, conseiller technique

Caisse française de développement

Mr L'AOT, directeur

Mr VOIROT, sous-directeur

Office de réglementation de la commercialisation et du contrôle et du conditionnement des produits agricoles

Mr MONGOUMA, directeur général

Agence pour le développement de la caféiculture

Mr SABO, directeur régional Centre Ouest

Mr GREZOUABOUA, directeur de la formation

22 février

Visite de Boukoko

23 et 24 février

Visite du projet FED dans le Centre sud

Mr NGOBOU, chef de la composante café

Mr TOUMABIA, recherche développement

26 février

Délégation de l'Union européenne

Le Délégué

Ministère de l'agriculture et de l'Elevage

27, 28, 29 février

Visite des régions Centre et Ouest

1, 2, 3, 4 mars

Rédaction rapport à Bangui

Visite à EL NASR

Mr LOFTY, Directeur général

Mr MICHOT, Directeur technique usinage

MCAC pour debriefing

CHAPITRE I

LA CAFEICULTURE CENTRAFRICAINE

1. BILAN-DIAGNOSTIC

1.1. Le milieu physique - Disponibilité en terres

La climatologie de la zone caféière est favorable, 2 mois de saison sèche et une pluviométrie de 1500 à 1800 mm.

Années	1986	1987	1988	1989	1990
Lobaye	1487 mm	1420 mm	1797 mm	1583 mm	1620 mm
Mambéré	1473 mm	1302 mm	1461 mm	1609 mm	1572 mm
Sangha	1504 mm	902 mm	1212 mm	1297 mm	1502 mm

Les sols sont généralement acides (fougères) et probablement assez fortement désaturés mais autorisent des rendements élevés (1 tonne environ) sans engrais.

Avec 55.000 à 60.000 ha, la caféière occupe moins de 1% des terres cultivables. Il n'y a donc aucune contrainte foncière, y compris le Département de la Lobaye où les surfaces caféières sont les plus importantes du pays.

1.2. Le milieu humain

1.2.1. La population rurale

L'ensemble de la zone forestière avec 105.000 km² possède une population estimée à 860.000 habitants (8,2 hab/km²) bien qu'il y ait de grandes disparités suivant les départements et un taux d'urbanisation estimé à 35 %

Pour les régions Centre et Ouest concernées par l'étude, la densité de population est d'environ 6,2 habitants/km² :

- Lobaye : 19235 km² et 8,8 hab/km²
- Sangha-mbaéré : 19412 km² et 3,4 hab/km²
- Mambéré-Kadéï : 30203 km² et 7,63 hab/km²

1.2.2. Les producteurs de café (hors plantations industrielles)

Une enquête de l'ICRA faite en 1995 montre que la surface caféière moyenne par exploitation agricole est d'environ 1,9 ha pour une moyenne de 2,9 actifs et une exploitation totale de 3,90 ha. Les exploitations sans café cultivent environ 1,23 ha.

Des études faites dans différents pays montrent que la caféiculture extensive occupe entre 0,3 et 0,5 homme/ha/an et la culture intensive entre 0,8 et 1,0 homme/ha/an.

Sur la base des statistiques de surfaces plantées dans le Centre et l'Ouest, il y aurait entre 13.000 et 17.000 exploitations caféières réparties comme suit :

- Lobaye : de 9.000 à 11.000 exploitations
- Mambéré-Kadéï : de 3.000 à 4.000 exploitations
- Sangha-Mbaéré : de 2.000 à 3.000 exploitations

Au plan technique, on constate que les caféiculteurs sont dans leur très grande majorité assez bien formés sur les techniques de base de la caféiculture :

- plantations homogènes pour la densité
- plantations en lignes

- mise en place en plein soleil et/ou sous ombrage léger aménagé.
- bonne conduite en multicaulie et croissance libre
- connaissance de la taille d'entretien (égourmandage) et de la taille de régénération (recépage) même si celle-ci n'est pas régulière.
- désherbage des plantations
- lutte phytosanitaire contre le scolyte.

Cette formation est à mettre au crédit de l'encadrement ADECAF depuis 1976. Les messages techniques sont bien passés d'autant que le café est une spéculation très récente en milieu villageois et qu'il n'y a pas de tradition caféière comme on peut le voir dans d'autres pays.

Les travaux sont exécutés par la main-d'oeuvre familiale avec un recours à la main-d'oeuvre temporaire pour les entretiens ou la récolte.

462 Groupements d'Intérêt Rural (GIR) regroupent 11400 exploitants. Ces GIR ont pour fonction de regrouper les récoltes de café coque pour la vente aux acheteurs mais n'ont en fait aucune activité commerciale véritable.

Selon l'enquête ICRA, 52 % des exploitations de la Lobaye font du café, 30 % dans la Mambéré-Kadéi et 33 % dans la Sangha-Mbaéré. Par ailleurs, tant au cours des visites sur le terrain que dans l'enquête, on ne note jamais une demande spontanée de matériel végétal pour accroître les surfaces. Ceci semblerait confirmer les faibles performances de plantation durant la période 1986/90 du projet BAD (2000 ha plantés). Il est à craindre que la caféiculture motive peu les producteurs, leurs ressources monétaires provenant d'autres activités économiques.

1.3. Les surfaces caféières (hors plantations industrielles)

Selon l'origine des données de surface, la caféiculture centrafricaine couvrirait entre 55 000 et 60 000 ha¹ d'un verger relativement jeune (<10 ans, 48 %, [10-20 ans], 31 %, >20 ans 21 %). Schématiquement, jusqu'en 1960/65, le café centrafricain a été produit par les plantations industrielles qui ont décliné peu à peu. Le relais a été ensuite pris par les plantations familiales à partir de 1970.

Les visites de terrain confirment la jeunesse des plantations paysannes.

La caféière est répartie sur deux zones distinctes de façon à peu près égale, le Centre Sud avec 28.200 ha et le Sud Ouest avec 29.400 ha.

1.4. La production de café et les rendements

La production nationale a connu une forte croissance entre 1976 et 1988/89 pour ensuite chuter rapidement puis remonter :

années	tonnes	Extra prima	Prima	Supérieur	Courant	Limite	Triage
1976/77	9985	0,43	16,8	50,47	15,85	16,24	0,20
1988/89	21720	0,03	9,0	41,44	28,95	27,14	0,32
1991/92	6247	0,00	2,13	16,67	15,89	62,07	0,00
1994/95	16022	0,08	1,60	43,56	22,22	11,47	0,20

NB : Suite à des conditions climatiques peu favorables et en réponse à une forte production 94/95, il semblerait que la production de la campagne 95/96 soit inférieure de 50 à 60 % de celle de 94/95.

+ la baisse de production : les causes sont multiples bien que le prix payé au producteur soit l'élément déterminant majeur. La baisse du prix au producteur a été le révélateur d'une crise plus profonde. Même avec le maintien de prix acceptables par le producteur, on aurait constaté une baisse de production. Parmi l'ensemble des causes de cette baisse, on mentionnera les points suivants :

- déclin des plantations industrielles tant en surface en exploitation qu'en productivité d'autant

¹ Les statistiques diffèrent très sensiblement selon les sources. Les estimations les plus récentes donnent 57.700 ha.

que toutes les surfaces installées avant 1970, le sont avec du matériel végétal aux performances moyennes.

- "effet clone". Schématiquement, la bonne vigueur du matériel sélectionné autorise des rendements supérieurs à ceux des cafés tout-venant, ceci pendant une période de récolte plus longue et avec des soins peu intensifs. La baisse naturelle de production individuelle par insuffisance de soins est masquée par les programmes de plantation durant la phase de croissance. Au mieux, si on maintient un programme de plantation constant, on stabilise la production nationale.

- sensibilité accrue aux aléas :

° aléas climatiques. Les caféières mal suivies réagissent plus fortement aux conditions pluviométriques peu favorables,

° aléas parasitaires. Le taux d'infestation des scolytes a augmenté avec le maintien sur la parcelle de cerises tombées à terre ou restées sur les arbres. L'incidence pour le planteur est relativement faible puisqu'il vend en café coque mais se retrouve au niveau national.

+ la hausse de la production : on note deux hausses significatives de production entre 1976 et 1996, indépendamment des variations naturelles dues, d'une part à un phénomène d'alternance, d'autre part aux conditions climatiques annuelles.

- la hausse de 1988/89. Elle est la résultante de "l'effet clone" et de l'accroissement des surfaces nouvelles plantées.

- la hausse de 1995/96. Elle résulte à la fois des reprises d'entretien sur les plantations existantes à partir de 1993/94 lorsque les prix ont remontés et de conditions climatiques favorables début 1994. La reprise des entretiens. Son effet se fait sentir deux ans plus tard. En contrepartie, les caféières produiront moins l'année suivante, ce qui semble être le cas pour 1995/96.

L'enquête ICRA montre que les rendements entre 1993/94 et 1994/95 décroissent légèrement malgré une hausse de la production. Ceci est probablement dû à un accroissement en 1995 des surfaces récoltées mais non entretenues l'année précédente. L'écart n'est pas significatif.

+ la qualité : la qualité du café centrafricain se définit par l'aspect physique du produit, grade, densité, absence de défauts du grain et de matières étrangères. Le respect de certains de ces critères relèvent d'opérations de triage simples réalisables chez le planteur. Le café étant vendu presque exclusivement en coque à un prix unique, le planteur est écarté du problème de qualité.

On note une baisse constante de la qualité depuis 1976/77 avec un regain en 1994/95. Ce retour à la qualité s'explique comme suit :

- composante génétique. Les clones et semences distribués ont en moyenne une bonne granulométrie.

- composante climatique. L'année culturale 1994/95 a été particulièrement bien arrosée au moment du grossissement des fruits.

- composante agronomique. La reprise des entretiens lors campagnes précédentes a permis une meilleure nutrition hydrique des cerises. Par contre l'insuffisance de soins à la récolte et au traitement post-récolte (séchage) favorise la présence des défauts.

Au niveau régional, la production se répartit comme suit :

	1994/95	%
Lobaye	7711	83
Mambéré-Kadéï	1323	14
Sangha-Mbaéré	270	3

avec comme répartition nationale, 64 % pour le centre et l'Ouest, 36 % pour le Centre Sud

Les rendements, d'après l'enquête ICRA oscillent entre 125 et 150 kg de café marchand par hectare. En prenant les données de surfaces par préfecture, on obtient des rendements compris entre 105 et 370 kg cm/ha. Cette valeur extrême est probablement due à la prise en compte des importations du café zaïrois dans la production de la Lobaye et ne correspond pas à la réalité.

En conclusion, la caféiculture centrafricaine est extrêmement extensive. Les rendements sont parmi les plus bas qu'on puisse trouver en Afrique (moyenne africaine : 350 kg cm/ha). Globalement, il n'y a pas de documentation statistique suffisamment précise et sur des séries chronologiques longues rassemblée en un document de synthèse pour avoir une appréciation plus fine. Ceci est un handicap sérieux pour définir une politique caféière.

1.5. Appui aux producteurs

Créé en 1976, l'ADECAF a été l'organisme chargé de promouvoir la caféiculture auprès des petits producteurs. Comme on l'a vu plus haut, le message technique a été reçu même si la caféiculture est restée très extensive. Diverses raisons expliquent ce résultat :

- + les missions de l'ADECAF sont trop nombreuses : (projet BAD)

- fourniture d'intrants (engrais, outillage)
- recherche d'accompagnement
- production de matériel végétal
- amélioration des infrastructures routières et sociales
- appui à la production vivrière
- suivi de la production
- action coopérative

- + les résultats relativement satisfaisants des projets précédents n'ont pas été consolidés entre 1986 et 1990/91. Les projets FED ont été uniquement orientés sur le développement de la caféiculture familiale alors que le projet BAD a misé sur le développement agricole.

- + le message technique a été unique, obligeant le planteur à suivre ou à abandonner alors qu'il existe plusieurs voies possibles pour promouvoir la caféiculture.

Actuellement, il n'existe plus aucun appui aux producteurs faute de financement.

2. RELANCE DE LA PRODUCTION CAFÉIÈRE DANS LE CENTRE ET L'OUEST

2.1. Les objectifs de l'Etat

Le Gouvernement s'est fixé comme objectif de relancer la culture du café dans les petites exploitations familiales afin d'assurer un revenu décent des ménages ruraux. On a vu au cours du diagnostic qui a été fait de la production que l'état de l'outil de production est inquiétant.

Le problème est de savoir comment relancer une production de café lorsque les principales contraintes sont :

- + la caféiculture intensive est avant tout un problème de quantité de travail à fournir pour maintenir en état l'outil de production (entretien + égourmandage + taille de régénération : 100 à 120 journées/ha/an - récolte + séchage : 150 à 170 journées/ha/an).

- + un manque de main-d'oeuvre familiale pour intensifier et accroître les surfaces,
- + des ressources monétaires insuffisantes pour employer une main-d'oeuvre temporaire salariée,

- + des intrants coûteux qui permettraient d'améliorer la productivité,
- + des cours du café bas qui n'incitent pas les planteurs à améliorer leur caféière,
- + des structures d'appui aux producteurs inopérantes.
- + manque d'informations au niveau des producteurs et de leurs organisations
- + des organisations paysannes incapables financièrement de prendre le relais des collecteurs pour s'approprier une partie des plus-values réalisées lors de la commercialisation :

- ristournes de collecte
- plus-value liée à l'usinage villageois (décortilage et tri)
- primes à la qualité

+ le café est une des principales sources de devises de l'Etat et l'amélioration de la production tant en quantité qu'en qualité est une nécessité.

2.2. Les voies d'une amélioration de la production

Dans le contexte centrafricain, deux hypothèses de relance de la production ont été envisagées :

+ développement des plantations industrielles pour revenir à un système qui a permis de faire connaître la spécificité du café centrafricain tout en restaurant la production familiale.

+ développement exclusif du système villageois par des actions nombreuses de recherche-développement et un appui aux producteurs surtout en termes d'information et d'animation grâce à la promotion d'organisations paysannes.

2.2.1. Les plantations industrielles :

a/ plantations existantes : elles sont toutes plus ou moins abandonnées et leur reprise éventuelle suppose un programme de replantation totale des caféières. En effet, il est impossible de retrouver le potentiel initial de production uniquement par des entretiens et le recépage. De plus le matériel végétal en place est âgé et moins performant que les sélections disponibles. Les coûts de replantation (en année N1) sont estimés entre 1 et 1,5 million par hectare auxquels il faudra ajouter les investissements nécessaires pour rénover les usines de traitement post-récolte.

b/ nouvelles plantations : les coûts d'installation, suivant le couvert végétal naturel vont varier de 1,5 à 3 millions FCFA, y compris l'ouverture des pistes de plantation. A ceci, il faudra ajouter les investissements sociaux pour le personnel permanent et les investissements pour le traitement post-récolte du café.

Dans les deux cas, d'autres contraintes vont s'ajouter :

- + formation et coût du personnel d'encadrement
- + risques de conflits sociaux par concentration de main-d'oeuvre salariée
- + risques de vol sur plantation et aires de séchage entraînant des frais de gardiennage
- + frais financiers élevés

On estime actuellement que les seules plantations industrielles viables sont celles qui dépassent 500 hectares et ont un rendement moyen minimum sur un cycle de 5 récoltes de 1,5 tonnes par hectare, ceci en arabicaculture. Pour le robusta, le rendement minimum devrait être de 2 tonnes par hectare avec un café de qualité.

Par ailleurs, dans les conditions spécifiques de la RCA, on se heurte à un problème de disponibilité de main-d'oeuvre, surtout au moment de la récolte.

En conclusion, il n'est pas possible de retenir cette solution d'autant qu'il faudra en même temps restaurer la production familiale.

2.2.2. Les plantations familiales

L'ensemble des contraintes liées à une relance de la production a été décrit précédemment et l'expérience montre qu'en l'absence de véritables projets d'entreprise (au niveau personnel ou au niveau d'organisations paysannes), la diffusion de messages techniques d'intensification et l'animation rurale ont peu d'effets, voire aucun lorsque les conditions économiques sont défavorables.

a/ les conditions nécessaires pour une relance

- + admettre que le producteur de café est un chef d'entreprise

+ prendre en compte la complexité de l'exploitation familiale. A ce sujet, l'enquête ICRA a décrit une dizaine de systèmes d'exploitation différents dans lesquels les priorités individuelles ne sont pas nécessairement les priorités de l'Etat.

+ les actions à entreprendre doivent viser à réaliser le projet qui a été élaboré en accord avec le chef d'exploitation (ou l'organisation paysanne), ceci quelles que soient les solutions techniques possibles pour atteindre l'objectif. Le choix de ces solutions appartient à celui qui exécute le projet, ce qui suppose qu'il soit suffisamment informé et par conséquent qu'une importante série de données techniques et économiques régulièrement actualisée soit établie localement et/ou prise sur des expériences extérieures.

+ les solutions techniques doivent servir non pas à mobiliser les investissements et la force de travail pour maximiser les revenus d'une spéculation mais au contraire à les optimiser pour dégager des ressources pour d'autres activités.

b/ le projet d'entreprise

+ amélioration du revenu tiré du café grâce à un système de rémunération basé sur la qualité du produit.

+ promotion des organisations paysannes pour en faire des opérateurs économiques capables de contractualiser leurs relations avec les acheteurs.

Définition de la qualité du produit

La notion de qualité est relativement difficile à définir et intègre un grand nombre de critères. Au niveau de la relation entre l'exportateur et l'acheteur, la qualité pourrait se définir comme suit :

- + produit conforme au descriptif qui en est fait.
- + homogénéité du produit dans le lot qui est proposé
- + régularité du produit d'une transaction à l'autre pour un descriptif donné, aussi bien sur une année que d'une année sur l'autre.
- + régularité dans les transactions, en particulier pour le volume

Un certain nombre de contrôles sont évidemment nécessaires pour s'assurer de la qualité d'un produit mais il faut en outre que ces contrôles ne puissent pas être contestés.

Pour arriver à cette notion de qualité, il faut bien entendu définir un certain nombre de critères qui vont entraîner un classement du produit et le respect de ces critères dépend d'opérations amont plus ou moins nombreuses et plus ou moins simples. Certaines d'entre elles sont faciles à réaliser au niveau de la production elle-même, encore faut-il qu'elles soient connues et qu'elles soient rémunérées.

3. OBJECTIFS ET CONTENU DU PROJET DE RELANCE

3.1. Les données de base pour une relance

Le manque d'informations techniques et économiques sur la production en Centre-Afrique, le manque de moyens financiers et de ressources monétaires des producteurs et de leurs organisation, l'ignorance des producteurs des problèmes de la filière et les connaissances technico-économiques faibles des personnels en charge du développement, le projet de relance dans une première phase aura pour objectifs :

+ recueillir le maximum d'informations techniques et économiques grâce à des actions tests de recherche-développement.

+ analyser en permanence les réactions des producteurs et des organisations paysannes face aux propositions qui seront faites.

+ définir en fin de projet les méthodologies à mettre en oeuvre pour un programme de relance au niveau national.

+ préparer éventuellement un ou plusieurs lots de café de qualité courante ou supérieure, ceci en fin de projet lorsqu'on aura recueilli suffisamment d'éléments.

3.2. Le contenu du projet de relance :

S'agissant d'actions-tests, le projet de relance s'appuiera essentiellement sur la recherche dans un programme de recherche-développement fait pour et avec les producteurs. Sans reprendre le contenu du programme de recherche-développement du chapitre suivant, on rappellera les points suivants :

+ au niveau des moyens qui seront mis en oeuvre

L'ICRA va placer 5 techniciens agricoles dans les villages des régions Centre et Ouest. Initialement ce personnel est chargé de suivre des enquêtes socio-économiques chez les producteurs (programme "Etudes systèmes" du DSAF)

En contrepartie d'une subvention à l'ICRA faite par le projet FAC et ayant pour objet de doubler le nombre de ces techniciens, il est demandé à l'ICRA que les 10 techniciens testent et assurent le suivi de différentes hypothèses techniques de relance de la production et de la qualité (programme "Cultures industrielles" du DSAF).

+ au niveau des actions à développer

Préalable : chaque action technique devra être suivie en mesurant l'impact sur la qualité du produit final, en évaluant son coût (main-d'oeuvre, intrants) et en évaluant le gain obtenu (production et prix au producteur).

Le FED a mis à la disposition des organisations paysannes, 20 décortiqueurs de faible capacité. Compte-tenu de la production actuelle, on sait que cette opération n'est pas viable. Le projet propose donc de suivre plus particulièrement au moins deux de ces décortiqueurs. Une analyse plus fine de la situation sur le terrain sera nécessaire pour la mise en oeuvre du décorticage artisanal.

Problèmes à résoudre : la liste n'est pas exhaustive mais tente simplement de montrer les difficultés probables

- + transport du café coque vers le décortiqueur
- + propriété du café
- + triage des défauts (qui et où ?)
- + négociations avec les acheteurs
- + avances des acheteurs
- + responsabilité des GIR et de leurs unions
- + à quel stade de tri les acheteurs seront-ils intéressés ?, etc.

Pour les autres producteurs (ou organisations), il sera probablement nécessaire de rechercher ceux qui vendent en café décortiqué. En effet, tant que le café est vendu en coque, il sera impossible d'impliquer le planteur dans les problèmes liés à la qualité.

Les actions voir le détail chapitre II

Il s'agit uniquement d'actions agronomiques et technologiques destinées à amélioration production et qualité. Il n'est pas du ressort de la recherche-développement en milieu réel de tester du matériel végétal.

A la mise en oeuvre, les producteurs seront informés des avantages et contraintes que ces actions vont entraîner, libres à eux d'accepter ou refuser. En contrepartie, les résultats seront analysés avec les planteurs.

+ au niveau des informations à diffuser

L'information est un préalable indispensable si on veut convaincre les producteurs d'améliorer la production, mais certes l'information doit fournir les éléments indispensables pour que le planteur puisse choisir. Ce n'est que quand le choix est fait qu'il est possible de proposer les innovations techniques en conduisant une expérimentation comparant :

- les techniques traditionnelles aux innovations
- ou bien deux innovations différentes

Les producteurs sont sous-informés sur les problèmes de production et de la filière. Dans les pays où les filières sont parfaitement organisées, l'information est faite et diffusée par un organisme interprofessionnel regroupant tous les acteurs.

La filière centrafricaine n'étant pas structurée, il va falloir trouver des solutions transitoires, tant pour recueillir l'information que pour la diffuser. Parmi les interlocuteurs envisageables, on citera l'ORCCPA, l'ICRA et l'ADECAF.

+ l'ORCCPA : informations économiques sur les prix, les marchés

+ l'ICRA : informations techniques et économiques de la production et du café commercialisé par les producteurs

+ l'ADECAF : diffusion de l'information à travers les animateurs, formateurs, les vulgarisateurs.

Comme il est impossible de toucher individuellement chaque producteur, les GIR peuvent être un partenaire obligatoire.

3.3. La relance hors des zones tests

Le projet proposé va impliquer fortement la recherche mais il est évident que le développement et la vulgarisation ne sont pas de son ressort. Par ailleurs, il est impossible de laisser à l'écart les producteurs non pris en compte dans le projet.

L'ADECAF, même avec le peu de moyens dont elle dispose, doit être en mesure d'assurer un relais durant cette phase test. Il sera donc indispensable de prévoir un programme minimum le plus proche possible des actions tests qui seront mises en oeuvre.

Le point le plus sensible est certainement la fourniture de matériel végétal. Compte-tenu de la faible technicité des paysans, le matériel végétal sera fourni sous forme de semences pour minimiser les coûts.

Une bouture de café revient à environ 30 FCFA et pour la valoriser au mieux, il faut pratiquer un système intensif. dans le système actuel, on obtiendra aucun gain de productivité en utilisant des clones au lieu de semences hybrides.

En effet, les clones sont issus d'une population déjà sélectionnée et donc ayant une productivité élevée. Seules des pratiques culturales suffisantes permettent d'extérioriser le potentiel génétique du matériel végétal sélectionné. En système extensif, on ne note aucune différence entre caféier tout-venant et clone, le rendement se situant dans les deux cas autour de 150 à 200 kg cm/ha.

CHAPITRE II

LA RECHERCHE CAFEIERE

1. L'OUTIL DE RECHERCHE EN ZONE FORESTIERE EN CENTRE-AFRIQUE

1.1. Historique

Créé en 1939, le Centre principal de Boukoko s'est largement développé jusqu'en 1970. Les principales cultures, aussi bien industrielles que vivrières, pratiquées en zone forestière ont été étudiées par des équipes pluridisciplinaires de chercheurs. Toutefois, entre 1957 et 1959, l'accent a progressivement été mis sur le café, spéculation majeure et première source de devises pour un jeune Etat qui venait de naître.

En 1970, il y a eu un arrêt brutal des activités de recherches au centre de Boukoko. Par contre, entre 1974 et 1995, un programme de recherche d'accompagnement de projets de développement agricole a pris le relais en installant des expérimentations en milieu réel et sur points d'appui sur l'ensemble de la zone caféière

Sur la base des données acquises en 1970, en particulier la sélection de clones hauts producteurs et la sélection de géniteurs, une cellule de pré vulgarisation a été mise en place à partir de 1974 dans le cadre d'un projet de développement de la caféiculture familiale. Trois experts de l'IRCC² ont participé à ce programme jusqu'en 1979.

En 1976, l'ADECAF³ a été créée et a repris ces activités de recherche, dans un premier temps grâce à un financement du FED de 1979 à 1983 (ensemble de la zone café), puis un financement BAD de 1985 à 1991 (uniquement les régions Centre et Ouest). Durant la période intermédiaire, des financements nationaux (CAISTAB) ont pris le relais.

1.2. La situation en 1996

En 1993, la recherche agronomique a été restructurée avec la création de l'Institut centrafricain de recherches agronomiques. L'ICRA est divisé en 5 départements avec pour stratégie de base une recherche qui s'appuie sur les systèmes agraires présents en Centre-afrique :

- Département des systèmes agraires de savane (DSAS)
- Département des systèmes agraires de forêt (DSAF)
- Département des systèmes agropastoraux (DSAP)
- Département d'appui à la Recherche (DAR)
- Département de technologie et biotechnologie (DTB)

L'appui scientifique de chaque département est assuré par des unités de recherche transversales (structure matricielle).

Le fonctionnement de l'ICRA est assuré par 400 personnes, fonctionnaires et contractuels dont seulement une cinquantaine de chercheurs, techniciens et attachés de recherche.

Chaque département est structuré en programmes.

² Institut de Recherches du Café et du Cacao, devenu depuis 1983, Programme Café et Programme Cacao du CIRAD-CP (cultures pérennes)

³ Agence de Développement de la caféiculture

Pour la zone caféière, le DSAF compte les 6 programmes au sein desquels les opérations de recherche définissent les activités scientifiques qui doivent être conduites :

- Etudes systèmes : 4 opérations
- Cultures vivrières : 4 sous-programmes, 2 opérations
- Plantes industrielles : 2 sous-programmes, 4 opérations
- Agroforesterie : 2 opérations
- Ressources forestières
- Faune et environnement

1.3. Les activités de recherche concernant la caféiculture

1.3.1. Le Centre de Boukoko

Ce centre autrefois renommé pour les travaux qui y ont été conduits est actuellement inopérant. Tous les essais, génétiques et agronomiques sont inutilisables. Les laboratoires et bureaux ne possèdent aucun équipement moderne.

L'ancienne bibliothèque possède un nombre important d'ouvrages anciens et de rapports d'activités non classés.

On verra dans le point 3. ce qui devrait être entrepris en urgence sur le centre de Boukoko.

1.3.2. Les activités de recherche en cours

a/ Au sein du DSAF, le seul programme qui a commencé une activité scientifique est le programme "Etudes systèmes" avec les opérations suivantes :

- Macrocaractérisation des systèmes agricoles
- Zonage agro-écologique des régions Centre et Ouest.
- Définition de la typologie des systèmes de production
- Inventaire des actions de recherche en zone forestière

Sur ces 4 opérations, la 1ère a été faite en collaboration avec l'IITA (Ibadan) et a permis de démarrer la 2ème opération. Les résultats des enquêtes réalisées sont synthétisés dans les annexes 0, 1, 2 et 3 pour ce qui touche la caféiculture. A cette synthèse a été ajouté des informations statistiques obtenus dans divers rapports. La 3ème opération est en cours d'analyse. Ces travaux sont essentiellement des descriptions de systèmes de production et de la situation de la caféiculture.

La 4ème opération n'a apparemment pas démarré et pour le café relève plus spécifiquement du responsable du programme "Cultures industrielles".

b/ Au niveau du programme "Cultures industrielles", divisé en 2 sous-programmes -café et autres plantes industrielles-, la définition des activités et opérations de recherches ne correspond pas toujours exactement aux besoins immédiats du développement d'autant que le nombre de chercheurs est très limité au sein de l'ICRA.

+ sous-programme café : c'est le programme prioritaire en regard des besoins exprimés par les autorités nationales pour la relance de la caféiculture.

+ sous-programme autres plantes industrielles : à l'intérieur de ce sous-programme, et si le nombre de chercheurs disponibles le permettait, on pourrait éventuellement retenir en premier le tabac et le poivre, seules spéculations déjà pratiquées en RCA et susceptibles de procurer des devises au pays.

Un gros effort de structuration et de programmation de la recherche agronomique a été fait. Cependant, il faut éviter de s'enfermer dans un schéma rigide qui risque de disperser les moyens disponibles. Aussi, le café mériterait-il à lui seul d'être un programme à part entière.

2. QUELLE RECHERCHE CAFÉ FAUT-IL ENTREPRENDRE ?

2.1. Le café en Centre-afrique : ceci a été vu en détail dans le chapitre I.

- environ 57.000 ha de caféières sont en place, en grande majorité dans des exploitations familiales possédant 1,10 ha en moyenne.

- les planteurs disposent de très faibles revenus qui ne permettent pas des investissements importants pour la conduite de leurs plantations. Ils pratiquent essentiellement une caféiculture extensive.

- la productivité de cette caféière est extrêmement faible. Les rendements oscillent entre 150 et 250 kg cm/ha en fonction des conditions climatiques alors que la moyenne africaine pour le Robusta est estimée à 350 kg cm/ha et que le potentiel génétique du matériel végétal planté est de l'ordre de 2000 kg cm/ha, voire supérieur.

- la caféière est installée sur des sols plus ou moins désaturés et l'accès à la fertilisation est pratiquement impossible compte-tenu du prix des engrais non subventionnés (environ 460.000 FCFA/t).

- le scolyte des baies est le ravageur le plus important et cause de dégâts sérieux.

- à l'exportation, un classement du café est fait en fonction des défauts et de la granulométrie.

2.2. Les acquis de la recherche centrafricaine

2.2.1. Le matériel végétal

a/ matériel clonal

Entre 1959 et 1970, le centre de Boukoko a sélectionné 75 clones pour leur productivité, leur vigueur et la granulométrie du café.

Entre 1974 et 1991, l'ADECAF et le projet FED du Centre Sud ont en principe suivi un certain nombre d'essais d'adaptation locale de tout ou partie de ces clones.

b/ matériel hybride

Durant ces mêmes périodes, des géniteurs ont été repérés pour constituer des champs semenciers. Ceux-ci ont été installés dans différents sites (champs tri et polyclonaux).

On notera que le matériel végétal sélectionné en Centre-afrique est de même origine génétique que le matériel végétal ivoirien. En effet, après les attaques violentes de trachéomycose qui ont sévi dans les deux pays entre 1945 et 1950, il a été importé de l'INEAC (Zaïre, ex-Congo belge) d'importantes quantités de semences. C'est à partir des plantations réalisées avec ce matériel que les sélections clonales ont été faites.

2.2.2. Phytotechnie

a/ densité de plantation

Il existe une expérimentation sur le Centre Sud qui commence à fournir les premières indications mais il serait prématuré d'en tirer des conclusions avant deux cycles complets de récolte.

b/ conduite et taille

La croissance libre en multicaulie avec recépage périodique est conseillée pour les planteurs.

c/ nutrition minérale

Des essais ont été conduits entre 1959 et 1970 et également entre 1974 et 1991. Des résultats sont en principe disponibles.

d/ couverture du sol et entretien

De nombreux essais de couverture du sol (paillage) et d'associations avec des plantes de couverture (mimosa, pueraria, flemingia) ont été faits.

2.3. Les acquis des autres centres de recherche

Si la recherche caféière Robusta s'est arrêtée en Centre-afrique à partir de 1970, des résultats ont été obtenus dans d'autres pays. Une recherche bibliographique (publications et rapports d'activités) s'impose. Certains des résultats obtenus ailleurs sont directement transférables au développement sans avoir à les valider localement. On citera comme exemple la lutte chimique contre le scolyte.

D'autres nécessiteront une expérimentation légère pour maîtriser la technique (exemple : la conduite en écimage qui est pratiquée couramment au Cameroun). D'autres encore exigeront des expérimentations plus longues (association avec des légumineuses arbustives). Enfin, certains résultats de recherche (densité de plantation, P.C) sont à adopter si les écosystèmes sont similaires, ceci sans faire prendre un risque au planteur.

2.4. En conclusion, bien qu'un retard important ait été pris par rapport à d'autres pays africains au point de vue de la recherche, il existe un grand nombre de résultats utilisables qu'il n'est pas nécessaire de confirmer ou reconfirmer en station. Par ailleurs, l'approche "système" qui a été adoptée par l'ICRA ne doit pas écarter l'expérimentation en champ. Cette approche "système" doit au contraire conduire à développer une recherche en milieu réel dont l'objectif est de proposer plusieurs solutions au planteur, le choix définitif lui incombant. Ceci aura d'ailleurs des conséquences importantes quant au rôle habituellement attribué à la vulgarisation.

3. ESQUISSE D'UN PROGRAMME DE RECHERCHE CAFÉ

3.1. Préalable

- + le programme café doit travailler très étroitement avec le programme "Etudes systèmes", la programmation scientifique au sein de ces deux programmes devant être faite de façon à recueillir le maximum d'informations techniques et économiques. Ceci signifie que les techniciens qui seront appelés à réaliser quotidiennement les travaux de terrain seront les mêmes que ceux qui devront suivre les enquêtes économiques.

- + une synthèse bibliographique est indispensable, en particulier pour rassembler toutes les données disponibles dans les rapports annuels de Boukoko.

- + compte-tenu des problématiques de la caféiculture centrafricaine et du choix stratégique de l'ICRA, **la priorité doit être donnée aux actions en milieu réel**. L'accroissement de la production nationale passe uniquement par une amélioration des pratiques culturales et une optimisation de la force de travail des exploitations. Si des erreurs sur le matériel végétal distribué ont été commises dans le passé, on sait toutefois qu'il est possible d'atteindre 400 ou 500 kg cm/ha avec du matériel tout-venant en appliquant strictement les pratiques culturales indispensables (entretien, égourmandage et recépage). Toutes les actions de restauration de la productivité conduites en Côte d'Ivoire le montrent.

- + les quelques actions et travaux en station n'ont pour objectif, soit de constituer une sauvegarde génétique du matériel végétal, soit de valider une technique avant de la transmettre au planteur.

3.2. Opérations de recherche à poursuivre ou reprendre pour les 3 années à venir

3.2.1. En station (Boukoko)

- + **Réaménagement de la collection des clones déjà sélectionnés**. Pour un clone donné, on plantera un total de 10 arbres. Cinq d'entre eux seront conduits en croissance libre, les cinq autres étant écimés.

Observations : granulométrie et production par groupe de 5 arbres, époques et durée de maturation des cerises

- + **Réhabilitation d'un ha de plantation** : (durée : un cycle de 5 récoltes)

- par recépage et redensification (0,5 ha)

- par arrachage et replantation (0,5 ha)

Observations : production, qualité du café, temps de travaux, coût de la réhabilitation

- + **Conduite en écimage de 0,5 ha de caféiers** : (durée : trois cycles de 5 récoltes)

Observations : production, qualité, temps de travaux, coûts de production.

+ Création d'un parc à bois, ou réaménagement du parc à bois existant, avec la dizaine de clones susceptibles d'être vulgarisés. Ce travail ne pourra être entrepris que lorsque des données fiables sur ces clones auront été collectées (catalogue du matériel végétal). Le parc à bois n'est pas un champ de collection mais bien un outil de travail pour le développement.

Ce parc à bois ne pourra pas être constitué avant l'année 2 du projet et comportera au maximum 100 plants par clone retenu (environ 1/10ème d'ha).

Le catalogue matériel végétal : Il s'agit d'établir une fiche de caractérisation des clones et hybrides en indiquant les informations suivantes :

- productivité des clones
- granulométrie (% en poids de fèves aux tamis 18, 16, 14, 12/64ème de pouce et non pas le poids de 100 fèves car cette évaluation n'a pas de signification commerciale).
- durée de maturation, époques de récolte (précocité)

3.2.2. Sur points d'appui :

Il n'est pas du ressort des structures de développement et de vulgarisation de conduire des activités de recherche d'accompagnement, de même que la production commerciale de matériel végétal ne relève pas de la recherche agronomique. En règle générale, on confiera à la recherche la multiplication du matériel végétal de base destiné aux centres de production. Dans le cas du café où deux voies de multiplication sont possibles, on procède comme suit :

- multiplication végétative : la recherche fournit les boutures racinées ou les plants qui doivent servir à mettre en place les parcs à bois pour la multiplication de masse.
- multiplication générative : la recherche fournit les géniteurs destinés à la création des jardins semenciers ou la recherche produit elle-même les semences destinées aux producteurs. Le choix est fonction des quantités à livrer et des conventions qui sont passées avec le développement.

Dans le contexte centrafricain, il semble préférable que l'ICRA ne s'intéresse qu'à la fourniture de boutures racinées pour les parcs à bois et des semences dont aura besoin le développement.

a/ Centre Sud : la recherche est conduite par le projet FED mais les thèmes qui y sont développés doivent correspondre à une programmation réaliste de la recherche conduite par l'ICRA. Une liaison très étroite doit être établie et les résultats transmis à l'ICRA pour élaborer des documents de synthèse au niveau national.

b/ Centre et Ouest : points d'appui de Nola-Loppo, de Bimbo et de Bissa.

Le point d'appui de Boukoko doit revenir directement à la recherche ICRA. Pour les autres points d'appui, un inventaire précis doit être fait par type d'expérimentation :

- essais d'adaptation clonale et essais multilocaux. L'ensemble des données de récolte doit être traité et donné lieu à un rapport de synthèse dès qu'il y a plus de 5 récoltes. De ce rapport, l'ICRA définira le mélange clonal à recommander pour chaque région (maximum 6 clones à vulgariser). Ces essais devront être mis en production commerciale.

Une dernière récolte peut être éventuellement analysée en année 1 du projet :

- granulométrie
- évaluation des taux d'attaques du scolyte

- essais agronomiques. Ceux-ci doivent être définitivement abandonnés et mis en production pour assurer des ressources propres.

3.2.3. Essais et expérimentation en milieu réel

a/ les essais en place : il s'agit d'essais clonaux multilocaux. Ce type d'essais n'apporte généralement pas beaucoup plus d'informations supplémentaires par rapport aux essais en milieu contrôlé. En effet, l'effet milieu prédomine trop fortement sur l'effet génotype et il devient alors impossible de classer

correctement les clones et surtout de définir le mélange clonal le mieux adapté à une région. Les seules observations utiles concernent la granulométrie et les taux d'attaques des scolytes. On préconisera donc de cloturer ces essais.

3.3. Programmation d'une recherche café

Avant d'aborder une programmation de la recherche caféière, il est indispensable de dlistar l'ensemble des problématiques de la caféiculture, familiale et industrielle, afin d'éviter de lancer des programmes qui ne pourraient avoir d'application au développement.

3.3.1. Problématiques de la caféiculture centrafricaine

+ Le milieu humain centrafricain

- i) une population très peu dense (entre 3 et 7 habitants/km²)
- ii) une population agricole relativement âgée
- iii) pas ou peu d'infrastructures sociales dans les villages

+ Le milieu naturel

- i) bonne pluviométrie dans la zone caféière
- ii) sols plus ou moins désaturés devant être fertilisés pour obtenir des rendements élevés

+ Le diagnostic de la caféiculture

- i) les plantations familiales sont jeunes dans la grande majorité et un déclin des plantations industrielles qui, elles, sont âgées.
- ii) la baisse de productivité est liée aux pratiques culturales extensives des paysans
- iii) le revenu des paysans est trop faible pour investir
- iv) le facteur limitant est la main-d'oeuvre disponible
- v) la qualité est un élément déterminant pour la valorisation du café centrafricain
- vi) une atomisation de la production
- vii) parasitisme plus ou moins fort des plantations (scolyte et chenilles défoliatrices)

+ Organisations paysannes et commercialisation

- i) existence de Groupements d'Intérêt Rural (GIR)
- ii) GIR sans aucun moyen financier et donc ne pouvant assuré la commercialisation
- iii) commercialisation du café en coque (pas de valeur ajoutée)

3.3.2. Les voies possibles de la relance caféière

a/ Relance des exploitations industrielles et création de nouveaux blocs

Dans le chapitre précédent, on a vu qu'il était non rentable de relancer la production à travers les plantations industrielles. En conséquence, il n'y a pas lieu d'orienter la programmation de la recherche pour répondre à cet objectif.

b/ Relance des exploitations familiales

La recherche doit trouver les solutions pour répondre aux problèmes de la caféiculture familiale. Il est évident que les producteurs ont beaucoup de difficultés d'exprimer leurs besoins et c'est la raison pour laquelle des enquêtes socio-économiques sont entreprises. Ces enquêtes ne doivent être qu'un outil pour la programmation d'une recherche café.

Cette recherche devant servir aux petites exploitations, pour être crédible, elle doit éviter de se dérouler en milieu contrôlé et surtout elle ne doit pas traiter de problèmes trop amont (amélioration)

3.3.3. Propositions pour un programme de recherche-développement

Ce programme n'est qu'indicatif et pourra être complété au fur et à mesure des enquêtes et de nouveaux problèmes qui apparaîtront. De plus, les résultats attendus doivent être rapides si on veut avoir la certitude que le producteur réponde favorablement.

- + restauration de la productivité et de la qualité :
 - recépage, arrachage replantation
 - nettoyage, paillage
 - plantation à forte densité
- + minimisation des temps de travaux :
 - plantation à forte densité (2000 pieds/ha)
 - paillage
 - culture sous ombrage de légumineuses arbustives
 - écimage
- + optimisation des temps de travaux sur l'exploitation
 - cultures vivrières associées au jeune âge
 - cultures vivrières associées au recépage
- + contrôle des pertes dues aux aléas
 - évaluation des dégâts dus au scolyte
 - récolte sanitaire
- + valorisation du produit
 - granulométrie du café en fonction des pratiques culturales
 - décorticage artisanal (coût, valeur du produit, organisation)
 - défauts du café en fonction de la récolte et du séchage

3.4. Moyens humains et matériels

3.4.1 Moyens humains

a/ Personnel d'exécution

Le programme "Cultures industrielles" ne possède aucun moyen humain pour réaliser le travail de terrain. Par contre, le programme "Etudes systèmes" va mettre en place 5 techniciens pour suivre des enquêtes socio-économiques dans l'Ouest et le Centre. Afin d'accroître la quantité d'informations, on proposera de doubler les effectifs dans le cadre du projet FAC avec en contrepartie, un engagement de l'ICRA pour que les deux programmes travaillent étroitement ensemble. Chacun des techniciens devra aussi bien faire les enquêtes que réaliser des actions techniques auprès des planteurs.

Toute cette action sera conduite en harmonie avec le projet de relance tel qu'il a été défini dans le chapitre précédent.

b/ Encadrement

Une coordination des deux programmes doit être mise en place afin d'éviter tout litige possible et surtout pour qu'une réelle coopération s'instaure entre les programmes. L'ICRA ayant un nombre réduit de chercheurs, et encore plus de spécialiste en recherche-développement, il sera nécessaire de recruter un assistant technique.

Cet encadrement devra être appuyé par des missions courte durée (10 à 12 jours/mission), à raison de deux missions annuelles :

+ missions d'appui en agronomie : l'objectif de ces missions est d'évaluer les itinéraires techniques qui devront être proposés aux planteurs. En première et deuxième année, il s'agira de définir les thèmes techniques à développer. En deuxième et troisième année, ces missions serviront à analyser les résultats, tant au niveau du comportement des planteurs que des résultats agronomiques pour proposer en final une méthodologie d'actions.

+ missions d'appui en technologie : l'objectif des missions technologiques est pour les deux

premières années, de mettre en place la recherche développement pour le décortage paysan. En effet, il paraît important que cette opération commanditée par le programme FED puisse être conduite dans les meilleures conditions possibles, du moins au niveau des deux décortiqueuses qui seront suivies plus particulièrement par la recherche ICRA. En troisième année, il s'agira avant tout de faire un bilan de cette action.

3.4.2. Moyens matériels

a/ Déplacements

Toutes les activités devant se faire en milieu réel, il faut prévoir des moyens de déplacements suffisants.

- mobylettes pour les 5 techniciens supplémentaires
- véhicule tout terrain pour l'assistant technique

b/ Matériel d'analyses en laboratoire et de bureau : environ 70.000 FF

Le matériel nécessaire est destiné à équiper un laboratoire d'analyse physique du café.

- décortiqueur de laboratoire et catador : la valeur est estimée à environ 20000 FF pour la minichaîne de laboratoire. Ce matériel est destiné à pratiquer les analyses du café provenant des échantillons récoltés sur les expérimentations agronomiques en milieu réel.

- balance sensible au gramme : environ 2500 FF

- tamis et cribles : 11 jeux de tamis 12,14,16,18/64ème de pouce à environ 2500 FF/jeu. Ces tamis sont destinés à montrer aux producteurs impliqués dans les opérations tests la valeur de leur café marchand. Il s'agira là d'une action de formation et d'information lors des décorticages paysan et éventuellement pour les producteurs vendant leur café en vert.

- un micro ordinateur PC et imprimante : environ 20000 FF

c/ Fonctionnement

Fonctionnement des techniciens de terrain : indemnité de déplacement et carburant pour les mobylettes - Papeterie.

Fonctionnement expert : Papeterie et carburant pour véhicule - Entretien véhicule- Indemnités de mission

On prévoit une moyenne d'une mission de 15 jours par mois sur le terrain en appui aux techniciens. Ces tournées se feront obligatoirement avec la participation du chef du programme "Cultures industrielles" et éventuellement le chef du programme "Études systèmes".

ANNEXES

Annexes 1 à 3 : Statistiques

Nombre d'exploitations, surfaces, production
Synthèses des données d'enquêtes ICRA 1995

Annexe 4 : Synthèse des analyses de l'enquête ICRA 1995

Annexe 5 : Analyses de cafés (suite mission APROMA février 1995)

PREFECTURE DE LA LOBAYE (+ une sous préfecture d'Ombella N'Poko)

1 - Plantations industrielles et familiales

	1950/51	1953/54	1975/76	1978/79	1979/80	1981/82	1982/83	1983/8	1984/85#
Exploitations			11829	12112	12231	20328	12671	13110	12789
Surface café (ha)	1707	2430	17115	19703	22640	23443	25122	17607	23167
Surface en production	100	1707	15617	17659	17743	18691	20196	22234	20453
Production (t)			5994	6274	6538	6414	6031	4520	5250
Rendement (kg cm/ha)			384	355	368	343	299	203	257
Surface/exploitation			1,45	1,63	1,85	1,15	1,98	1,34	1,81
Production/exploitation			507	518	535	316	476	345	411

Sources : Statistiques rurales (# ADECAF+CAISTAB)

2 - Plantations familiales

	1950/51	1953/54	1975/76	1978/79	1979/80	1981/82	1982/83	1983/8	1984/85#
Exploitations			11757	12035	12154	20253	12594	13031	12744
Surface café (ha)	50	220	11054	13378	14633	15936	17607	10349	19269
Surface en production	50	50	10231	12780	12927	14386	15904	16321	16555
Production (t)			3193	3834	4033	4001	3610	2569	5250
Rendement (kg cm/ha)			312	300	312	278	227	157	317
Surface/exploitation			0,94	1,11	1,20	0,79	1,40	0,79	1,51
Production/exploitation			272	319	332	198	287	197	412

Sources : Statistiques rurales (# ADECAF+CAISTAB)

3 - Plantations industrielles

	1950/51	1953/54	1975/76	1978/79	1979/80	1981/82	1982/83	1983/8	1984/85#
Exploitations			72	77	77	75	77	79	45
Surface café (ha)	1657	2210	6061	6325	8007	7507	7515	7258	3898
Surface en production	50	1657	5386	4879	4816	4305	4292	5913	3898
Production (t)			2801	2440	2505	2413	2421	1951	
Rendement (kg cm/ha)			520	500	520	561	564	330	
Surface/exploitation			84,18	82,14	103,99	100,09	97,60	91,87	86,62
Production/exploitation			38903	31688	32532	32173	31442	24696	

Sources : Statistiques rurales (# ADECAF+CAISTAB)

4 - Enquêtes ICRA

4.1 - Echantillon

Villages enquêtés	10	Population enquêtée	5813 (dont 2716 hommes)
Superficie zone	19235 km ²	Nb personnes/ménage	4,86
Densité population	8,8 hab/km ²	Nb actifs/ménage	2,58
Nombre de ménages	1197		

4.2 - Résultats

Zonage en fonction des systèmes d'exploitation : 6 zones différentes (voir carte)

Ménages avec café	628	0,5	Production moyenne 93	400	kg café coque
Nombre d'actifs	2,75		Production moyenne 94	500	kg café coque
Superficie café moyenne	1,9	ha	Rendement moyen 93	105	kg café vert
Age moyen caféière	15,3	ans	Rendement moyen 94	132	kg café vert

La surface caféière de la Lobaye représenterait environ 60 % de la caféière de la région Centre Ouest.

PREFECTURE DE LA SANGHA MBAERE

1 - Plantations industrielles et familiales

	1950/51	1953/54	1975/76	1978/79	1979/80	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85#
Exploitations			2106	2301	2531	2918	3234	3231	3238
Surface café (ha)	916	1256	2990	2633	3682	3423	3980	2270	2958
Surface en production		916	2717	2062	2116	1988	2355	1990	2958
Production (t)			1152	766	816	680	791	660	244
Rendement (kg cm/ha)			424	371	386	342	336	332	82
Surface/exploitation			1,42	1,14	1,45	1,17	1,23	0,70	1
Production/exploitation			547	333	322	233	245	204	75

Sources : Statistiques rurales (# ADECAF+CAISTAB : estimation)

2 - Plantations familiales

	1950/51	1953/54	1975/76	1978/79	1979/80	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85#
Exploitations			2099	2297	2527	2915	3231	3228	3237
Surface café (ha)		70	1252	1474	1857	1720	2270	1301	2632
Surface en production			1252	1324	1366	1513	1875	1297	2632
Production (t)			390	397	426	472	585	362	244
Rendement (kg cm/ha)			312	300	312	312	312	279	51
Surface/exploitation			0,60	0,64	0,73	0,59	0,70	0,40	0,81
Production/exploitation			186	173	169	162	181	112	75

Sources : Statistiques rurales (# ADECAF+CAISTAB : estimation)

3 - Plantations industrielles

	1950/51	1953/54	1975/76	1978/79	1979/80	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85#
Exploitations			7	4	4	3	3	3	1
Surface café (ha)	916	1186	1738	1159	1825	1703	1710	969	326
Surface en production		916	1465	738	750	475	480	693	326
Production (t)			762	369	390	208	206	298	
Rendement (kg cm/ha)			520	500	520	438	429	430	
Surface/exploitation			248,29	289,75	456,25	567,67	570,00	323,00	326,00
Production/exploitation			108857	92250	97500	69333	68667	99333	

Sources : Statistiques rurales (# ADECAF+CAISTAB : estimation)

4 - Enquêtes ICRA

4.1 - Echantillon

Villages enquêtés	5	Population enquêtée	2352 (dont 1095 hommes)
Superficie zone	19412 km ²	Nb personnes/ménage	5,33
Densité population	3,4 hab/km ²	Nb actifs/ménage	2,55
Nombre de ménages	441		

4.2 - Résultats

Zonage en fonction des systèmes d'exploitation : 5 zones différentes (voir carte)

Ménages avec café	144	0,3	Production moyenne 93	200	kg café coque
Nombre d'actifs	2,9		Production moyenne 94	300	kg café coque
Superficie café moyenne	1,5	ha	Rendement moyen 93	67	kg café vert
Age moyen caféière	13,75	ans	Rendement moyen 94	100	kg café vert

La surface caféière de la Lobaye représenterait environ 15 % de la caféière de la région Centre Ouest.

1 - Plantations industrielles et familiales

	1950/51	1953/54	1975/76	1978/79	1979/80	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85#
Exploitations			4727	4937	4937	10333	6548	6525	6525,04
Surface café (ha)	1211	1754	5145	6191	7353	8953	8683	6000	7456,96
Surface en production	0	1211	5145	5186	5788	6468	6126	3554	5982,6
Production (t)			1956	1819	2080	2301	2544	1876	986,289
Rendement (kg cm/ha)			380	351	359	356	415	528	165
Surface/exploitation			1,09	1,25	1,49	0,87	1,33	0,92	1,14
Production/exploitation			414	368	421	223	389	288	151

Sources : Statistiques rurales (# ADECAF+CAISTAB)

2 - Plantations familiales

	1950/51	1953/54	1975/76	1978/79	1979/80	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85#
Exploitations			4708	4919	4919	10311	6525	6500	6518
Surface café (ha)		220	3455	4417	5559	6290	6000	3290	6656
Surface en production			3455	3875	4477	5535	5199	2553	5182
Production (t)			1077	1163	1398	1860	2100	1465	986
Rendement (kg cm/ha)			312	300	312	336	404	574	190
Surface/exploitation			0,73	0,90	1,13	0,61	0,92	0,51	1,02
Production/exploitation			229	236	284	180	322	225	151

Sources : Statistiques rurales (# ADECAF+CAISTAB)

3 - Plantations industrielles

	1950/51	1953/54	1975/76	1978/79	1979/80	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85#
Exploitations			19	18	18	22	23	25	7
Surface café (ha)	1211	1534	1690	1774	1794	2663	2683	2710	801
Surface en production		1211	1690	1311	1311	933	927	1001	801
Production (t)			879	656	682	441	444	411	
Rendement (kg cm/ha)			520	500	520	473	479	411	
Surface/exploitation			88,95	98,56	99,67	121,05	116,65	108,40	114,43
Production/exploitation			46263	36444	37889	20045	19304	16440	

Sources : Statistiques rurales (# ADECAF+CAISTAB)

3 - Enquêtes ICRA

3.1 - Echantillon

Villages enquêtés	9	Population enquêtée	4813 (dont 2289 hommes)
Superficie zone	30203 km ²	Nb personnes/ménage	5,15
Densité population	7,6 hab/km ²	Nb actifs/ménage	2,61
Nombre de ménages	934		

3.2 - Résultats

Zonage en fonction des systèmes d'exploitation : 7 zones différentes (voir carte)

Ménages avec café	282	0,3	Production moyenne 93	500	kg café coque
Nombre d'actifs	3,15		Production moyenne 94	500	kg café coque
Superficie café moyenne	2	ha	Rendement moyen 93	125	kg café vert
Age moyen caféière	14,4	ans	Rendement moyen 94	125	kg café vert

La surface caféière de la Mambéré Kadéï représenterait environ 25 % de la caféière de la région Centre Ouest.

ANNEXE 4 : Enquêtes socio-économiques ICRA 1995

INTRODUCTION

Comme en zone des savanes cotonnières (Cf Document N°06/ICRA/DG/DSAS/PES), les activités de recherche du Programme Etudes Systèmes en forêt passent par la réalisation d'un zonage agricole et d'une enquête de référence sur les systèmes de production afin d'appréhender la diversité du milieu (physique et humain) et des exploitations agricoles. La chronologie à respecter pour la réalisation d'une telle étude est la suivante :

- Réalisation d'un zonage de la région forestière,
- Choix d'un échantillon de villages représentatifs de la diversité des situations rencontrées et réalisation d'un recensement des ménages agricoles,
- Choix d'un échantillon de ménages de façon raisonnée et réalisation d'une enquête de référence afin de dégager une typologie des systèmes de production.

Cependant, le manque d'informations actuellement disponibles sur les activités agricoles de la région forestière a conduit le Programme Etudes Systèmes du Département des Systèmes Agraires des Forêts à effectuer une première étude exploratoire afin d'acquérir les connaissances nécessaires à la réalisation du zonage.

La mise au point de cette étude repose sur une pré-enquête par interview auprès de groupes d'agriculteurs d'un échantillon de 48 villages choisis d'une manière raisonnée au niveau des trois préfectures du Sud-Ouest et de la sous préfecture de Bimbo :

- 10 villages pour la Sangha-Mbaéré,
- 17 villages pour la Mambéré-Kadéï,
- 18 villages pour la Lobaye
- 3 villages pour Bimbo (axe Mbaïki).

L'étude exploratoire en question est destinée à fournir les informations de base sur les activités agricoles et extra-agricoles nécessaires à la réalisation du zonage agricole de la région forestière. Les résultats obtenus permettront alors de choisir les villages de base et de lancer le recensement des ménages dès le début de l'année 1995 qui sera suivi immédiatement de l'enquête de référence afin d'aboutir rapidement à une typologie des exploitations agricoles, préalable indispensable à l'analyse du fonctionnement des systèmes de productions.

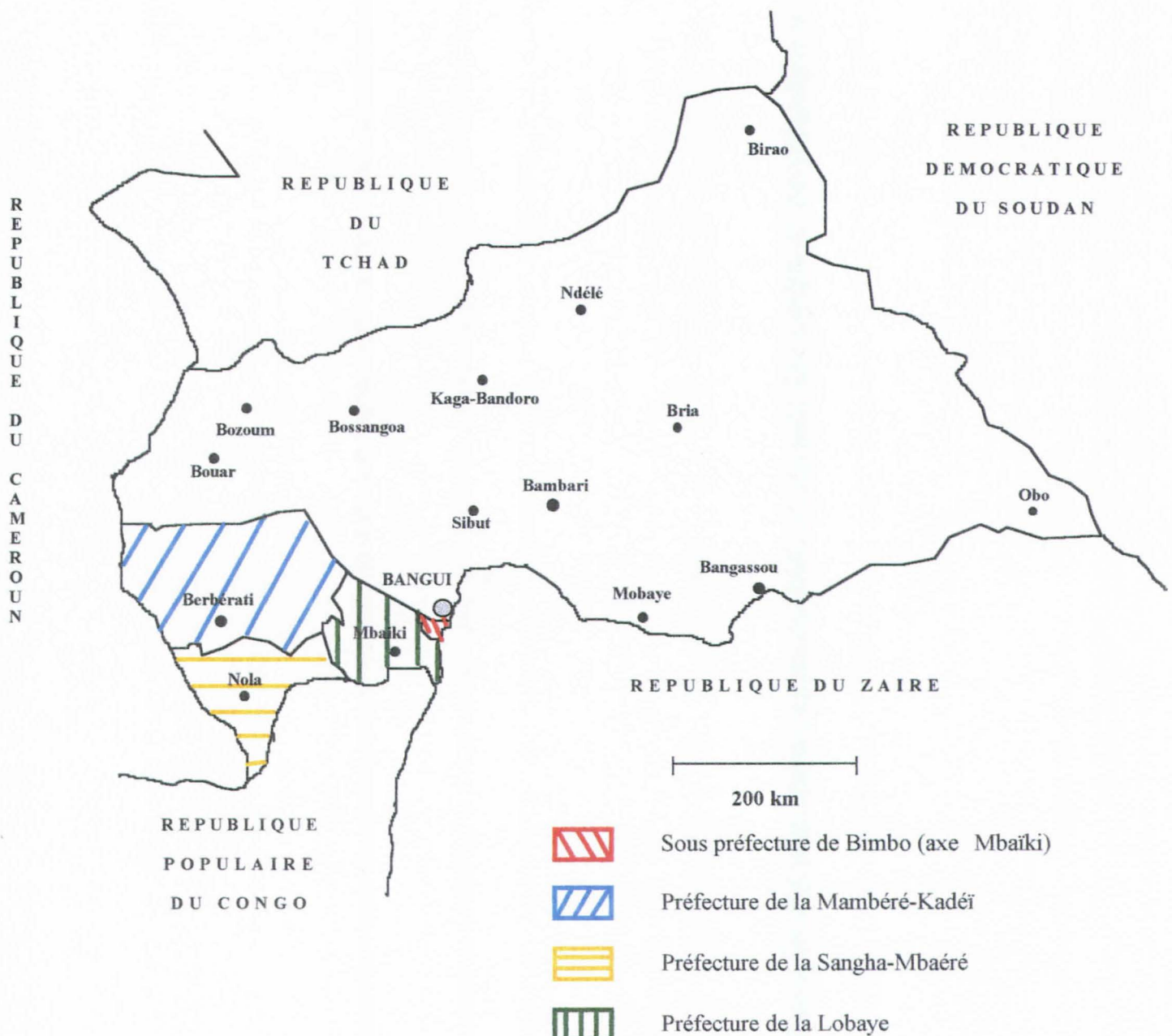
Le présent rapport se propose donc de présenter le milieu physique et humain de la zone d'étude, les objectifs, les méthodes d'approche et les résultats de cette étude exploratoire.

I . PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

1 1 . LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE

La zone forestière regroupe les préfectures de Sangha-Mbaéré, Mambéré-Kadéï, Lobaye, Basse-Kotto, Mbomou et Haut-Mbomou, et les sous préfectures de Bimbo(axe Mbaïki) dans l'Ombella-Mpoko et de Kouango dans la Ouaka. Cette zone a été divisée en deux parties : Sud-Ouest et Sud-Est. Pour des raisons pratiques (personnel, distance ...), l'étude des systèmes de production se fera d'abord dans le Sud-Ouest comprenant les préfectures de Sangha-Mbaéré, Mambéré-Kadéï et Lobaye ainsi que la sous préfecture de Bimbo dans l'Ombella-Mpoko (cf. figure 1).

FIGURE 1 : LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE



1.2. LE MILIEU HUMAIN

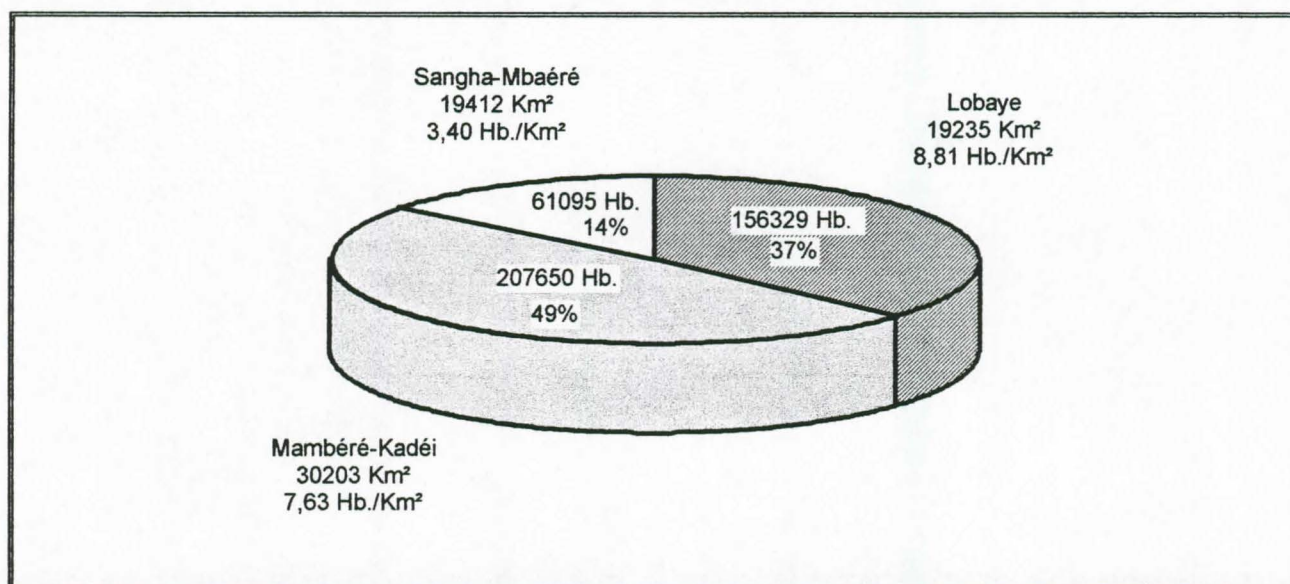
L'ensemble de la zone forestière couvre une superficie de 105 333 Km² avec une population de 856 989 habitants, soit 31.9% du total national en 1988. Cette zone, caractérisée par une prédominance des activités agricoles et extra-agricoles, dispose d'une population active représentant 60.2% du nombre total d'habitants. La densité est de 6.2 habitants au Km², supérieure à la moyenne nationale qui est de 4.6.

Pour sa part, la zone d'étude couvre une superficie de 68 850 Km² avec une population 425 074 habitants, soit 15,8% du total national obtenu lors du recensement de 1988. La densité moyenne est de 6,17 Hb./Km² avec une grande variabilité d'une préfecture à l'autre (Cf. figure 2).

Dans les trois préfectures du Sud-Ouest concernées par la première phase de l'étude, les groupes ethniques dominants sont :

- les Gbaya, les Mbimou, les Banda, et les Pygmées dans la Sangha-Mbaéré;
- les Mbatî, les Gbaka, les Boffi et les Pygmées dans la Lobaye;
- les Gbaya dans la Mambéré-Kadéï.

FIGURE 2 : REPARTITION DE LA POPULATION PAR PREFECTURE



1.3. LE MILIEU PHYSIQUE

Sur l'ensemble de la zone d'étude, on distingue deux zones agro-climatiques:

- Au Sud, le climat guinéen forestier caractérisé par une courte saison sèche et une saison pluvieuse plus longue avec des précipitations variant entre 1700 et 1800 mm par an répartis sur 10 à 11 mois. La végétation est constituée des forêts denses relativement peu étendues et limitées à la région Sud-Ouest dont toutes les espèces sont sempervirentes. Les sols sont en général de type ferralitique, de couleur rouge, très profonds et faiblement concrétionnés.

Cette zone regroupe toute la préfecture de la Sangha-Mbaéré, les sous préfectures de Mbaïki, Mbata, Mongoumba, Bimbo, Sosso-Nakombo, Berbérati et la région Sud des sous préfectures de Boda et de Gamboula.

- Dans la partie septentrionale, le climat soudano-guinéen caractérisé par une saison sèche d'environ 3 mois et une saison pluvieuse longue avec des précipitations variant entre 1500 et 1600 mm par an. C'est un climat de transition entre la zone forestière et la zone des savanes. La végétation est constituée de forêt dense ombrophile comportant des essences secondaires et de forêt dense tropophile comportant des essences héliophiles à feuilles caduques. Les sols sont moyennement à faiblement désaturés, moins profonds et fortement concrétionnés ou érodés.

Cette zone regroupe les sous préfectures de Carnot, Gadzi, Amadagaza, Boganangone et la région Nord des sous préfectures de Boda et de Gamboula.

Sur l'ensemble de la zone d'étude :

- le climat est globalement favorable aux cultures à cycle long, nécessitant des pluviométries suffisantes. La température moyenne est de 26°C avec une évapotranspiration mensuelle de 140 mm.
- Le relief, généralement faible, laisse observer une pénéplaine régulièrement orientée vers la cuvette congolaise.
- Les valeurs agronomiques des sols permettent en général des rendements satisfaisants même si leur vulnérabilité et leur fragilité exigent l'utilisation des techniques culturales appropriées.
- Le réseau hydrologique est dense et comporte à l'Ouest la Sangha et ses affluents et à l'Est et au Centre, l'Oubangui et ses affluents.

II . OBJECTIF DE L'ETUDE

L'étude exploratoire a pour objectif majeur la réalisation du zonage agricole de la région forestière. Pour atteindre cet objectif, il convient :

- d'identifier les différents milieux physique et humain des préfectures concernées;
- de repérer les différents types d'activités agricoles et extra-agricoles pratiquées par les agriculteurs dans les villages de la zone d'étude

Une fois ces éléments réunis, il est alors possible de caractériser les zones homogènes quant aux modes de valorisation du milieu.

III . METHODES D'APPROCHE

Pour assurer la fiabilité des résultats de l'étude exploratoire, la prise en compte de la diversité du milieu est indispensable.

- Une première étape du travail a donc été de rassembler les données bibliographiques sur la région concernée par l'étude:

- aspect humain: ethnie, population, densité et nombre de ménages par village;
- aspect physique: climat, végétation, sols, ...

- Une deuxième étape a consisté à:

- préparer un questionnaire ouvert;
- choisir des sites pour les interviews avec les agriculteurs;

- La dernière étape est la réalisation de l'étude exploratoire en vue d'identifier et de caractériser les types d'activités agricoles et extra-agricoles.

3.1. PREPARATION DU QUESTIONNAIRE

Le questionnaire a été conçu pour appréhender l'ensemble des systèmes de production (Cf Annexe 1). Son contenu porte essentiellement sur les informations qui permettent de mettre en évidence les types d'activités agricoles et extra-agricoles, à savoir:

- les systèmes d'élevage, de culture et de production aussi bien sous les galeries forestières que dans les bas-fonds;
- les contraintes liées à ces systèmes selon la perception des paysans;
- les modes de conduite des cultures;
- les cultures en expansion ou en déclin;
- les cultures itinérantes et sédentaires et la durée de jachère;
- les actions de mise à feu pour l'élevage;
- les activités extra-agricoles par sexe et selon les saisons.

3.2 . CHOIX DES SITES D'ETUDE

Le choix des sites de l'étude exploratoire a été réalisé de manière raisonnée afin de couvrir toute la région d'étude pour prendre en compte la diversité des systèmes de production existants.

Les critères de choix ont été les suivants :

- La localisation des villages : l'objectif étant de couvrir l'ensemble de la zone, la dispersion des villages sur les différents axes était indispensable
- la taille des villages : nous avons privilégié les villages de grande taille comprenant un grand nombre de systèmes de production et nous avons considéré que les petits villages alentour suivent généralement des systèmes similaires.

Ces critères ont permis de retenir les 48 villages suivants :

- Préfecture de la Sangha-Mbaéré : villages Mboussa, Katakpo, Salo, Ngoulo, Mossipo, Ngama, Ziendi, Bayanga, Ndélé et Boungué.
- Préfecture de la Mambéré-Kadéï : villages Nandobo, Mbako, Nao, Babaza, Bania, Nadjembé, Amada-gaza, Tapourou, Noufou, Korondo, Sosso, Dédémokouba, Mbélou, Mboula, Zaoro-songou, Gadzi et Boy-balé.
- Préfecture de la Lobaye : villages Gappa, Bouchia, Socefi, Kapou, Bonguelé, Dédé, Boukoko, Bouaka, Ndanga, Loko, Moloukou, Zinga, Gouga, Bossoui, Banga, Boganangone et Dougoubou.
- Sous préfecture de Bimbo : villages Yombo, Sébokélé et Salanga.

3.3. DEROULEMENT DE L'ETUDE

L'unité d'observation est le village. Dans chaque village sélectionné une interview a eu lieu. En principe le groupe de personnes interviewées dans le village était composé du chef de village et de quelques paysans (hommes, femmes et jeunes)

Pour chaque groupe interrogé, l'interview a duré en moyenne 45 minutes. Un programme détaillé de cette phase de terrain est disponible en annexe 2.

IV . RESULTATS ET DISCUSSIONS

4.1 . LES PRODUCTIONS AGRICOLES RENCONTREES

Les principales productions rencontrées dans la zone forestière sont le café, le tabac (uniquement Mambéré Kadéï), le manioc, les bananes douces et plantains, l'arachide, le maïs, le sésame, le riz, la courge, la pomme de terre, le taro et l'igname.

4.1.1. La culture du café

La culture caféière pratiquée en pur dans la zone forestière est actuellement en pleine relance suite à la politique du gouvernement actuel qui a consisté à payer les anciens stocks des paysans et à augmenter les prix aux producteurs. Cette culture est présente sur l'ensemble de la zone d'étude à l'exception de quelques régions marginales (Cf. zonage). L'ensemble des plantations sont anciennes. Elles ont été recépées, nettoyées et remises en production. On ne constate pas actuellement la mise en place de nouvelles plantations, mais certains producteurs l'envisagent dès la campagne agricole prochaine. Pour cela, ils souhaitent recevoir de la recherche du matériel végétal performant.

4.1.2. La culture du tabac

La culture du tabac est seulement pratiquée dans la partie Ouest de la Mambéré Kadéï. Elle est conduite en pur et constitue généralement une tête de rotation dans les systèmes de cultures non pérennes de cette région. Le déclin de cette culture en 1991 et 1992, suite à la dégradation de la commercialisation et de la situation financière de la SCAT, a provoqué son abandon dans de nombreux villages (Babaza dans la sous préfecture de Berbérati, etc).

4.1.3. Les cultures vivrières

Le manioc, l'arachide et le maïs sont cultivés sur l'ensemble de la zone d'étude. En revanche, les autres cultures vivrières (Bananes, sésame, riz, courge, pomme de terre, taro, igname ...) sont beaucoup plus localisées et constituent les critères déterminants du zonage (Cf. figures 6, 7 et 8). Généralement, les cultures vivrières sont pratiquées en association à l'exception du Sud-Ouest de la Mambéré Kadéï et du Nord-Ouest de la Lobaye.

4.1.4. Les anciennes plantations industrielles

Les anciennes plantations industrielles rencontrées dans la zone forestière sont le poivrier, le cacaoyer, le palmier à huile et l'hévéa. Ces plantations étaient installées par les européens bien avant 1970, mais avec la agraire, elles ont été abandonnées.

Actuellement, les anciennes plantations de poivrier, de cacaoyer, de palmier à huile et d'hévéa sont devenues des domaines de cueillette pour les populations riveraines.

4.1.5. Les plantations fruitières

De nombreuses plantations fruitières ont été réalisées près des villages, principalement des manguiers et des agrumes. Une grande partie des plantations est cependant ancienne. L'avocatier est beaucoup plus répandu en zone plus humide.

4.2 . LES SYSTEMES DE CULTURES RENCONTRES

Le café, le tabac, la pomme de terre et le riz sont exclusivement cultivés en pur. Pour les autres vivriers, les principales associations culturales observées sont :

- Arachide + manioc
- Maïs + manioc
- Sésame + manioc
- Courge + manioc
- Arachide + maïs + manioc
- Bananes + taro + igname

Les rotations pratiquées par les agriculteurs présentées dans les pages suivantes sont très diverses. On peut les classer en trois grands types :

- les rotations intégrant la culture du manioc (figure 3)
- les rotations intégrant la culture de la banane (figure 4)
- les rotations intégrant la culture du tabac (figure 5)

4.3 . LES SYSTEMES D'ELEVAGE RENCONTRES

On distingue deux types d'élevage:

- le grand élevage (bovin), localisé dans la zone de transition entre les forêts et les savanes, essentiellement à Boda, Boganangone, Gadzi, Carnot, Amadagaza, au Nord de Berbérati et de Gamboula, et dans la savane naturelle de la Sangha-Mbaéré. Ce type d'élevage est essentiellement pratiqué par des peuls et ils recourent souvent à des actions de mise à feu pour l'élevage.
- le petit élevage (volaille, caprin, porc et ovin), répandu dans toute la région. Il est pratiqué par les agriculteurs.

Les systèmes, dans les deux cas, sont extensifs.

4.4 . LES ACTIVITES EXTRA-AGRICOLES PRATIQUEES

Les principales activités extra-agricoles de la région sont la recherche minière (diamant et or), la cueillette (« côcô » : Gnetum Africanum, chenille, champignon, vin de palme ...), le bois de feu, la chasse et la pêche. La chasse et la pêche se retrouvent sur l'ensemble de la zone d'étude, elles ne constituent donc pas des critères déterminants pour le zonage. En revanche, la recherche minière, la cueillette et le ramassage du bois de feu sont des activités localisées; elles permettent ainsi de définir les différents types d'activités extra-agricoles présentées dans le tableau 1.

TABLEAU 1 : TYPES D'ACTIVITES EXTRA-AGRICOLES DOMINANTS

Type	Activité dominante	Activité secondaire
E.A.1	Diamant	Cueillette
E.A.2	Cueillette	-----
E.A.3	Or	Cueillette
E.A.4	Bois de feu	Cueillette

Il faut aussi noter la spécificité des activités extra-agricoles selon les sexes. La recherche minière, la chasse et la récolte du vin de palme sont des activités exclusivement masculines. En revanche, la cueillette de côcô et de champignon n'est pratiquée que par les femmes. Enfin, la pêche, le ramassage du bois de feu et la cueillette de l'igname et de chenilles sont des activités mixtes.

FIGURE 3 : LES PRINCIPALES ROTATIONS A BASE DE MANIOC

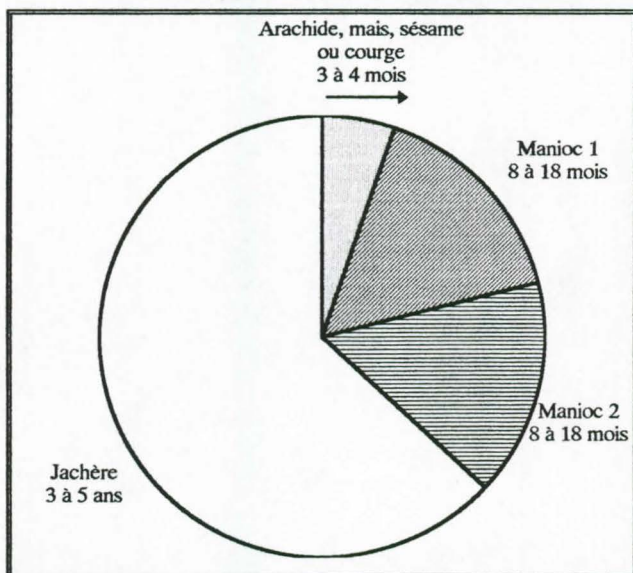
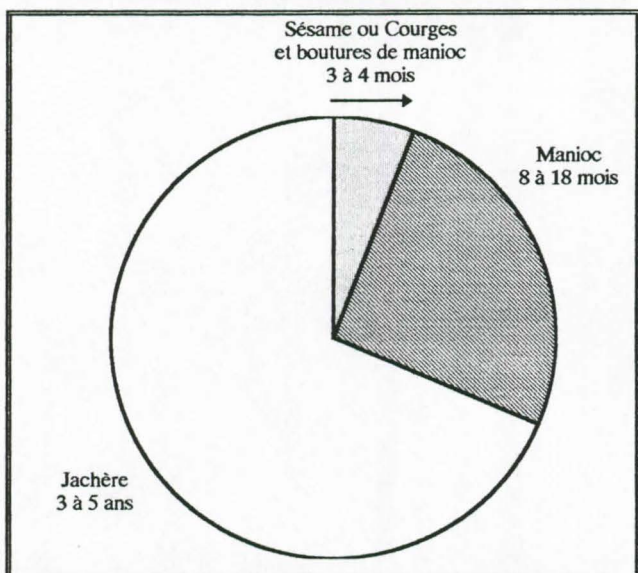
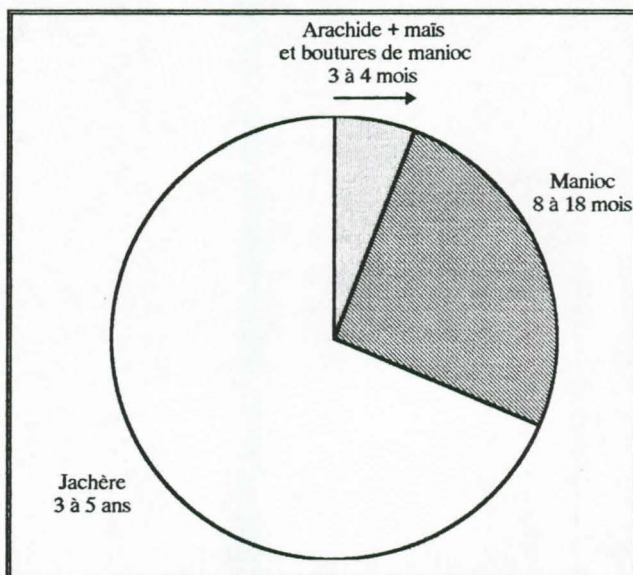
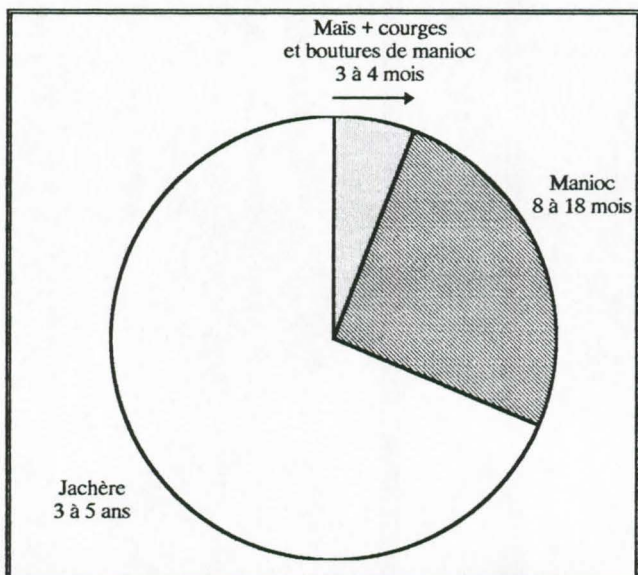
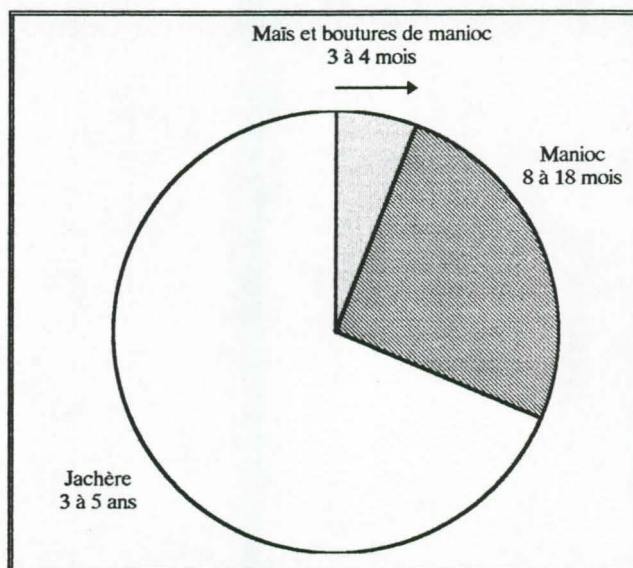
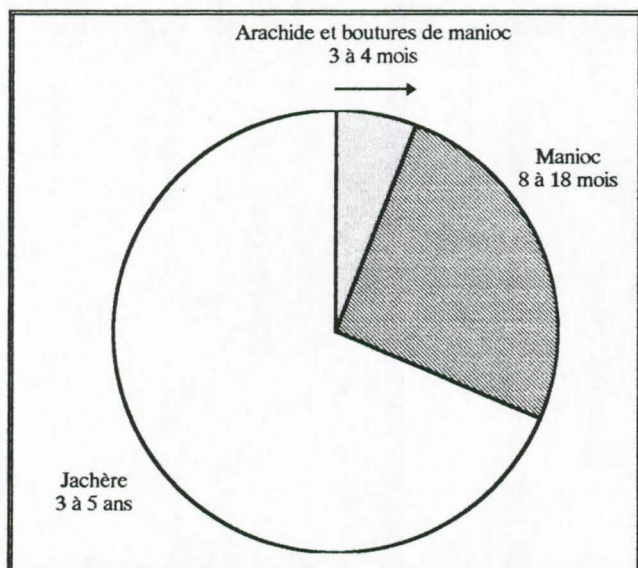


FIGURE 4 : LES ROTATIONS A BASE DE BANANE

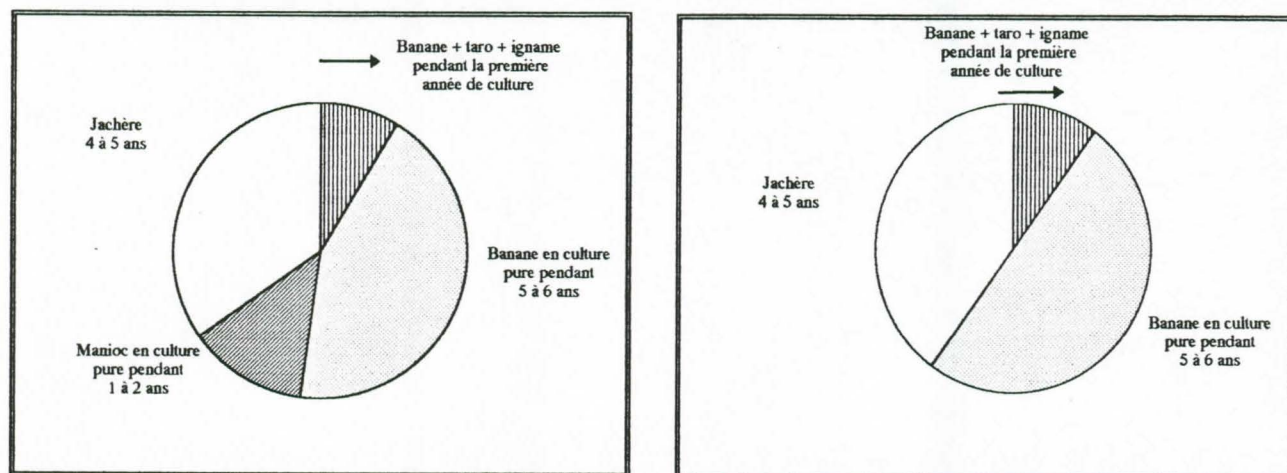
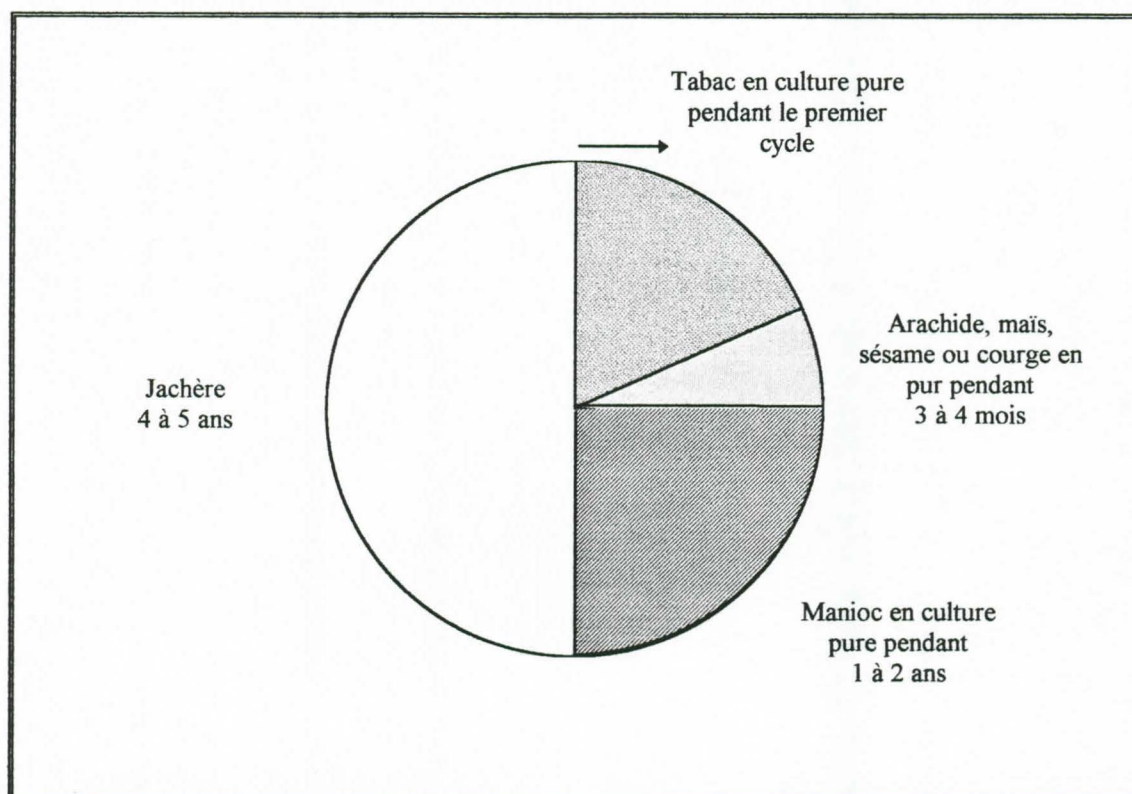


FIGURE 5 : LA ROTATION A BASE DE TABAC



4.5. LES PRINCIPALES CONTRAINTES A LA PRODUCTION

4.5.1. Les cultures vivrières:

La dévastation des cultures par les éléphants constitue un handicap majeur au système de production actuel. Ce problème est particulier aux sous préfectures de Nola et de Bayanga dans la Sangha-Mbaéré. On rencontre également ce même problème mais causé par les bovins dans la Mambéré-Kadéï, ce qui entraîne souvent des conflits entre agriculteurs et éleveurs si les autorités locales n'interviennent pas rapidement.

En outre, il faut aussi noter de nombreux problèmes phytosanitaires (pourriture du manioc, cochenille farineuse du manioc, mosaïque du manioc, ...), fréquents dans la zone d'étude à cause des conditions climatiques favorables au développement de ces nuisibles.

De plus, les agriculteurs connaissent des problèmes d'écoulement des produits dûs au manque d'infrastructure routière.

Enfin, les paysans se plaignent de l'absence de semences sélectionnées et des difficultés d'approvisionnement en petit outillage.

4.5.2. La culture du café

Le principal problème de la culture caféière reste la commercialisation. En effet, outre l'instabilité des cours mondiaux, les agriculteurs se plaignent de la malhonnêteté des acheteurs agréés qui n'honorent pas toujours leurs engagements.

Il existe aussi des risques élevés d'incendies des plantations lors de la mise à feu durant la saison sèche. Enfin, un certain nombre de problèmes techniques ont été soulevés par les planteurs (scolyte du café, disponibilité du matériel végétal ...) qui regrettent le manque d'efficacité des structures d'encadrement.

4.5.3. L'élevage

Dans ce domaine, les agriculteurs regrettent l'absence quasi totale de suivi vétérinaire pour le petit élevage. De ce fait, un certain nombre de maladies sont particulièrement développées dans la zone forestière : maladie de gumboro pour les volailles, diarrhées chroniques pour les caprins

4.5.4. Les voies de communication

Le manque d'infrastructures routières et de moyens de transport entre les villages et les villes constitue un handicap majeur à la commercialisation des produits agricoles et à l'approvisionnement en intrants, notamment les semences. Cet handicap amène les agriculteurs à supprimer certaines cultures de leur système de production. C'est le cas en particulier de la pomme de terre dans la Mambéré-Kadéï, du maraîchage dans certaines parties de la Lobaye et du riz dans la Sangha-Mbaéré.

VI . LE ZONAGE AGRICOLE DE LA ZONE D'ETUDE

La diversité rencontrée quant aux activités agricoles et extra-agricoles a conduit à la détermination d'un certain nombre de zones dans chaque préfecture concernée par l'étude.

Dans la Sangha-Mbaéré on distingue :

- **Zone 1** : Café - Manioc - Maïs - Arachide - E.A.1 (cf. tableau 1)
Dévastation permanente des cultures par les éléphants.
- **Zone 2** : Café - Manioc - Maïs - Arachide - Sésame - Courge - E.A.1
- **Zone 3** : Café - Manioc - Arachide - Maïs - Courge - E.A.1
- **Zone 4** : Café - Manioc - Arachide - Maïs - Bananes - E.A.1
Dévastation permanente des cultures par les éléphants.
- **Zone 5** : Savane naturelle avec élevage bovin pratiqué par les peuls

Dans la Lobaye et Bimbo (axe Mbaïki), on distingue :

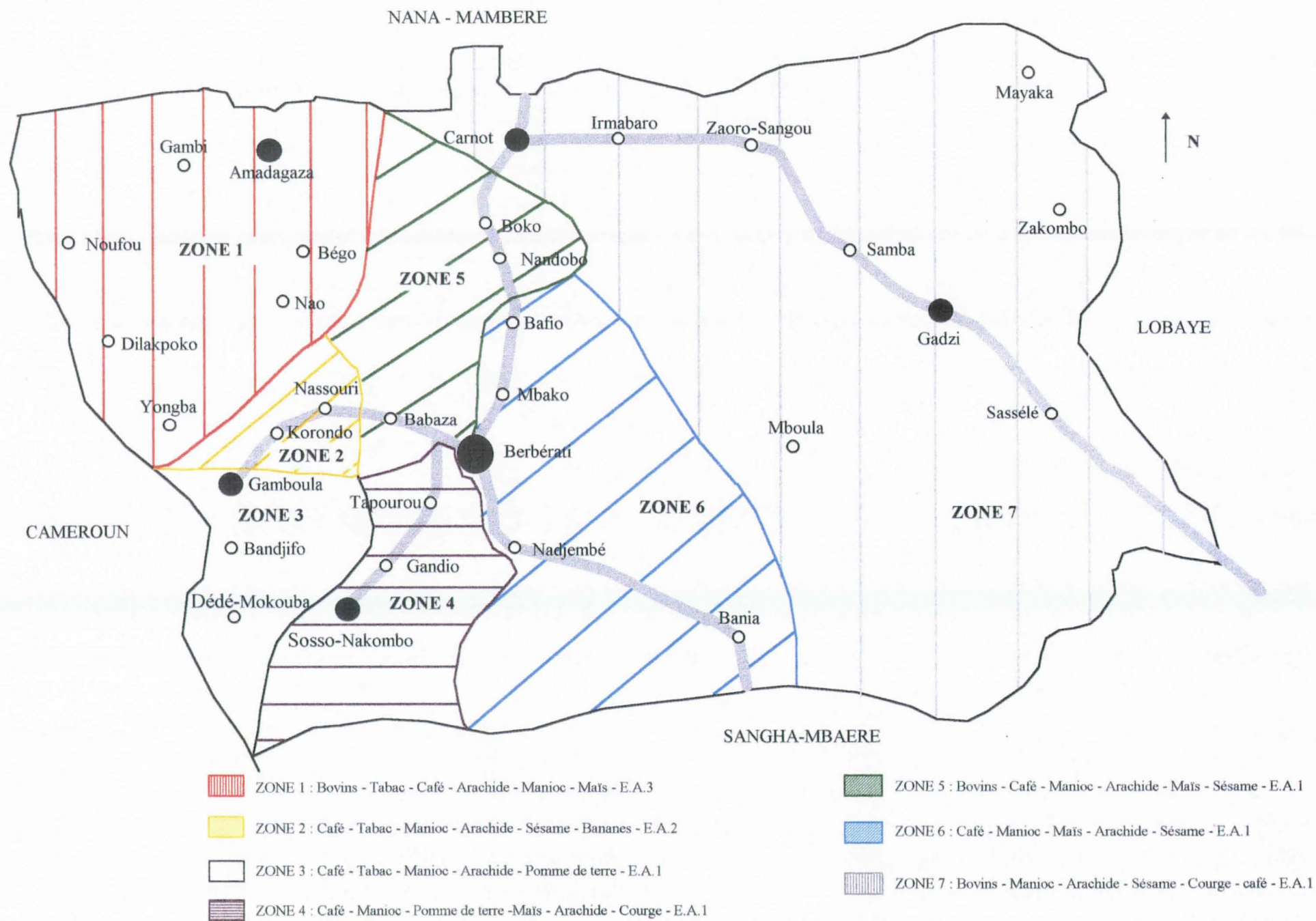
- **Zone 1** : Café - Manioc - Bananes - Taro + igname - Maïs - Arachide - E.A.2
- **Zone 2** : Café - Cola - Manioc - Maïs - Arachide - Bananes - Taro + igname - E.A.2
- **Zone 3** : Café - Manioc - Bananes - Arachide - Maïs - E.A.2
- **Zone 4** : Café - Manioc - Arachide - Maïs - Sésame - courge - E.A.2
- **Zone 5** : Bovins - Café - Manioc - Arachide - Maïs - Sésame - Riz - E.A.1
- **Zone 6** : Manioc - Bananes - Taro + Ignames - Arachide - Maïs - maraîchage - E.A.4

Dans la Mambéré-Kadéï, on distingue :

- **Zone 1** : Bovins - Tabac - Café - Arachide - Manioc - Maïs - E.A.3
- **Zone 2** : Café - Tabac - Manioc - Arachide - Sésame - Bananes - E.A.2
- **Zone 3** : Café - Tabac - Manioc - Arachide - Pomme de terre - E.A.1
- **Zone 4** : Café - Manioc - Pomme de terre - Maïs - Arachide - courge - E.A.1
- **Zone 5** : Bovins - Café - Manioc - Arachide - Maïs - Sésame - E.A.1
- **Zone 6** : Café - Manioc - Maïs - Arachide - Sésame - E.A.1
- **Zone 7** : Bovins - Manioc - Arachide - Sésame - Courges - E.A.1

Les figures 6, 7, et 8, présentées dans les pages suivantes, montrent ces différentes zones et leur localisation respective dans les trois préfectures concernées par l'étude.

FIGURE 8 : ZONAGE DE LA PREFECTURE DE LA MAMBERE-KADEI



CONCLUSION

Les résultats de l'étude exploratoire ont ainsi permis une première caractérisation des activités agricoles et extra-agricoles en zone forestière.

Les données collectées sont bien évidemment encore insuffisantes pour analyser les systèmes de productions. Néanmoins, elles ont permis déjà de présenter une première proposition de zonage agricole et d'échantillon de villages de base, choisi de façon raisonnée, dans lesquels se déroulera la suite de l'étude (recensement des ménages, enquête de référence ...).

Ce choix a été réalisé selon différents critères :

- prise en compte des différentes zones identifiées,
- respect de la diversité observée dans la taille des villages (R.G.P. 88)
- prise en considération de la diversité ethnique rencontrée dans les trois préfectures concernées par l'étude

L'échantillon ainsi proposé est le suivant :

- Sangha-Mbaéré : 6 villages

- Salo 1 - 183 ménages - Zone 1 - Gbaya
- Mossipa - 29 ménages - Zone 1 - Gbaya
- Mboussa - 249 ménages - Zone 2 - Gbaya
- Bounguélé - 52 ménages - Zone 3 - Banda
- Gbambongo - 90 ménages - Zone 4 - Mbimou
- Beya - 51 ménages - Zone 5 - Peuls

- Mambéré-Kadéï : 10 villages

- Irma-Baro - 97 ménages - Zone 7 - Gbaya
- Ndjondjon - 54 ménages - Zone 7 - Gbaya
- Nandobo 1 - 143 ménages - Zone 5 - Gbaya
- Mbako - 164 ménages - Zone 6 - Gbaya
- Nadjembeng - 242 ménages - Zone 6 - Gbaya
- Sosso - 85 ménages - Zone 4 - Gbaya
- Mondelé - 113 ménages - Zone 3 - Gbaya
- Korondo - 49 ménages - Zone 2 - Gbaya
- Dilakpoko - 110 ménages - Zone 1 - Gbaya
- Nao 1 - 90 ménages - Zone 1 - Gbaya

- Lobaye et Bimbo (axe Mbaïki) : 10 villages

- Kapou 1 - 351 ménages - Zone 1 - Gbaka
- Gappa - 197 ménages - Zone 1 - Mbati
- Loko centre - 123 ménages - Zone 1 - Gbaka
- Bangui-Bouchia 1 - 120 ménages - Zone 1 - Gbaka
- Dédé - 91 ménages - Zone 2 - Mbati
- Bouaka - 240 ménages - Zone 3 - Mbati
- Ngotto 2 - 98 ménages - Zone 4 - Boffi
- Ndanga - 86 ménages - Zone 5 - Boffi
- Boganangone 1 - 161 ménages - Zone 5 - Gbaya
- Yombo - 186 ménages - Zone 6 - Gbaka

Par ailleurs, cette étude exploratoire a permis de faire un certain nombre de constats sur les points suivants :

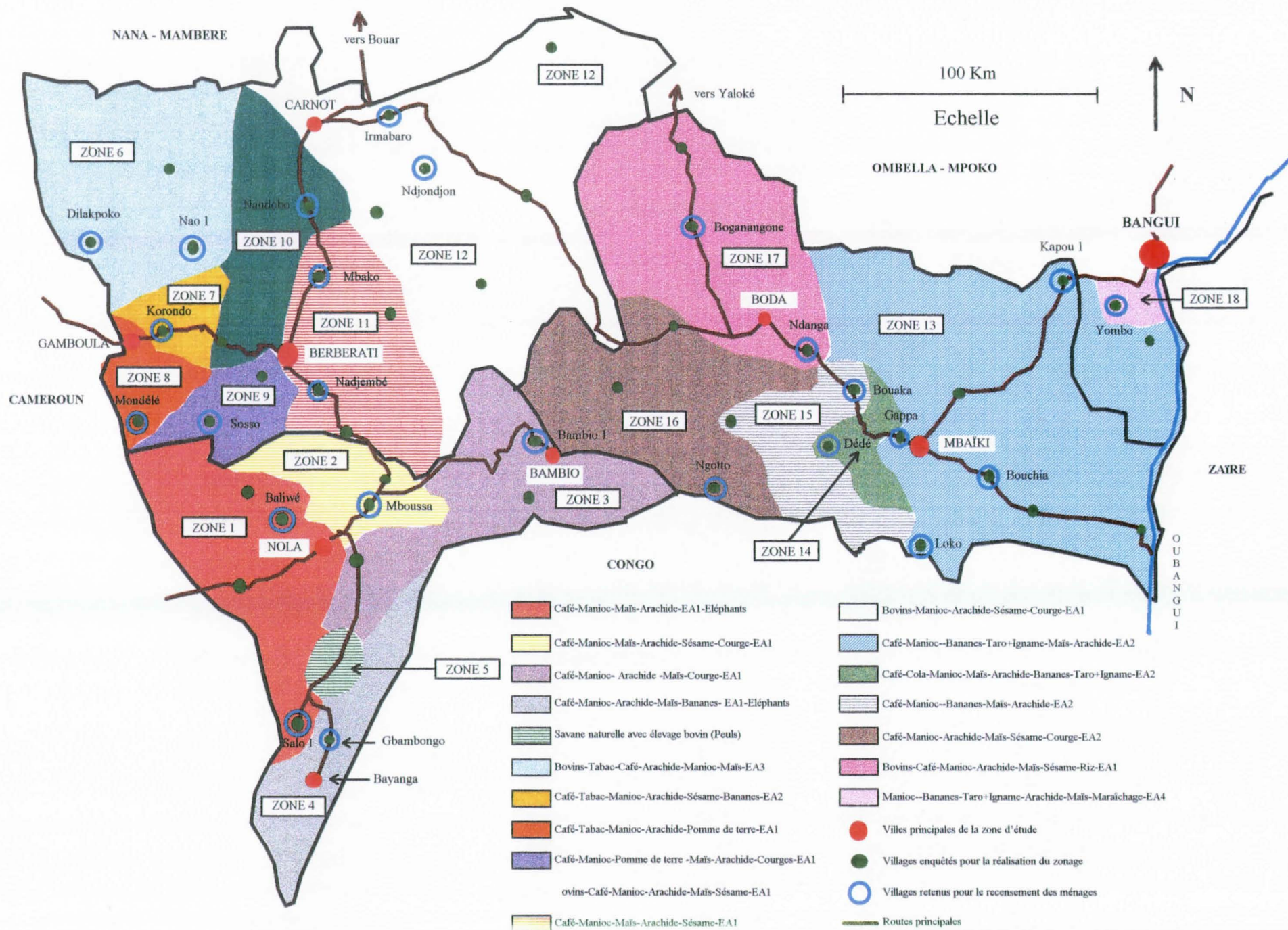
- Le système d'exploitation des terres le plus répandu dans la zone forestière est celui des cultures en bloc. Ce système consiste à se déplacer dans le bloc chaque année (Cf. annexe 3) et la durée de jachère dans le bloc varie de 3 à 5 années selon la disponibilité en terre. Par contre dans certains villages (Boungué dans la sous préfecture de Bambio, etc), on observe des jachères beaucoup plus longues, du type cultures itinérantes, pouvant atteindre 10 à 12 ans.

- L'élevage bovin, pratiqué essentiellement par les peuls, couvre l'ensemble de la zone de transition entre les savanes et les forêts : Carnot, Gadzi, Amadagaza, Boganangone et la région Nord des sous préfectures de Boda, de Gomboula et de Berbérati. Cet atout a amené les agriculteurs de la zone concernée à manifester des besoins en culture attelée lors de la réalisation de l'étude exploratoire.

Dès l'achèvement de cette étude exploratoire, un premier thème de recherche en zone forestière peut donc être dégagé :

**L'introduction de la culture attelée en zone de transition
entre les savanes et les forêts.**

FIGURE 4 : ZONAGE AGRICOLE DES PREFECTURES DE LA LOBAYE, DE LA MAMBERE-KADEI ET DE LA SANGHA-MBAERE



EVOLUTION DE LA PRODUCTION DE CAFE PAR PREFECTURE ENTRE 1993 ET 1994

Préfectures concernée	LOBAYE			MAMBERE-KADEI			SANGHA-MBAERE			TOTAL ECHANTILLON		
Année considérée	1993	1994	Evolution	1993	1994	Evolution	1993	1994	Evolution	1993	1994	Evolution
Nombre de plantation en production	404	544	34.7%	166	214	28.9%	73	110	50.7%	643	868	35.0%
Surface caféière en production (Ha)	891	1 131	26.9%	375	461	22.9%	131	150	14.5%	1 397	1 742	24.7%
Quantité de café produite (Kg)	255 691	315 893	23.5%	134 432	132 230	-1.6%	29 455	44 960	52.6%	419 578	493 083	17.5%
Rendement moyen de la caféière (Kg/ha)	287	279	-2.7%	358	287	-20.0%	225	300	33.3%	300	283	-5.8%

REPARTITION DE L'ECHANTILLON RECENCE PAR PREFECTURE ET PAR TAILLE DE LA CAFEIERE

Préfecture	Classe surface plantation	Nombre de plantations	Age du chef de ménage	Nombre d'actifs	Surface moyenne caféière	Surface café totale	Surface Caféière en production en 94	Production totale 1993	Fréquence 1993	Production totale 1994	Fréquence 1994	Rendement 1994 (Kg café coque)
SANGHA MBAERE	<= 1 hectare	92	41.9	2.8	0.7	66	52	13101	48.9%	17436	76.0%	335.3
	]1;2] hectares	39	44.5	3.1	1.8	71	50	8580	46.1%	13791	71.7%	275.8
	> 2 hectares	13	43.8	3.5	6.0	78	48	7774	76.9%	13733	92.3%	286.1
	Total	144	42.8	2.9	1.5	215	150	29455	50.6%	44960	76.3%	299.7
MAMBERE KADEI	<= 1 hectare	123	39.8	3.0	0.8	101	71	29174	69.1%	29755	69.5%	419.1
	]1;2] hectares	88	38.8	3.1	1.9	163	125	39512	77.2%	37815	83.1%	302.5
	> 2 hectares	71	45.5	3.4	4.2	301	265	65746	85.9%	64660	79.0%	244.0
	Total	282	40.9	3.2	2.0	565	461	134432	58.8%	132230	75.2%	286.8
LOBAYE	<= 1 hectare	274	40.5	2.4	0.8	217	170	33702	50.7%	61994	77.3%	364.7
	]1;2] hectares	194	41.8	2.8	1.7	338	314	64485.6	68.5%	99443	92.7%	316.7
	> 2 hectares	160	46.2	3.3	4.2	668	646	157503.2	84.9%	154456	95.6%	239.1
	Total	628	42.3	2.8	1.9	1223	1131	255691	64.9%	315893	86.7%	279.3

REPARTITION DES PLANTATION DE L'ECHANTILLON EN PRODUCTION EN 94 PAR PREFECTURE ET PAR NIVEAU DE RENDEMENT

Préfecture	Rendement plantation	Nombre de plantations	Age du chef de ménage	Nombre d'actifs	Surface moyenne caféière	Surface café totale	Surface Caféière en production en 94	Production totale 1993	Fréquence 1993	Production totale 1994	Fréquence 1994	Rendement 1994 (Kg café coque)
SANGHA MBAERE	<= 200 kg/ha	42	41.5	2.9	1.4	59	59	6334	61.9%	6067	100.0%	102.8
	]200;500] kg/ha	45	47.2	2.9	1.7	75	75	9031.5	53.3%	23943	100.0%	319.2
	> 500 kg/ha	23	42.3	3.0	0.7	17	17	8608.9	82.6%	14950	100.0%	879.4
	Total	110	42.8	2.9	1.4	150	150	23974	62.7%	44960	100.0%	299.7
MAMBERE KADEI	<= 200 kg/ha	99	40.9	3.2	2.5	245	245	42867	65.6%	26710	100.0%	109.0
	]200;500] kg/ha	74	41.9	3.1	2.0	145	145	33670	68.9%	42490	100.0%	293.0
	> 500 kg/ha	41	41.1	3.1	1.7	71	71	49159	85.3%	63030	100.0%	887.7
	Total	214	40.9	3.2	2.0	461	461	125696	58.8%	132230	100.0%	286.8
LOBAYE	<= 200 kg/ha	231	42.8	2.8	2.4	561	561	35782	65.8%	58480	100.0%	104.2
	]200;500] kg/ha	212	43.4	2.8	1.9	407	407	81832	77.3%	127044	100.0%	312.1
	> 500 kg/ha	100	43.3	3.1	1.6	163	163	130800	79.2%	130369	100.0%	799.8
	Total	543	43.1	2.8	2.1	1131	1131	248414	72.7%	315893	100.0%	279.3

ANNEXE 5 : Analyses des cafés Centre Sud

Mission APROMA février 1995

Montpellier le 19 Mai 1995

TECH/0421/95-MJnl

PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT
de la Région Centre-Sud
Composante Café
BP 863
BANGUI (République Centrafricaine)

A l'attention de :
M. Eloi TOUMABIA et M. MAGALHAES



Centre
de coopération
internationale
en recherche
agronomique
pour le
développement

Département
des cultures
pérennes
CIRAD-CP

Unité
de recherche
chimie
technologie

Café-cacao

Maison
de la technologie
73, rue J.-F. Breton
BP 5035
34032 Montpellier
Cedex 1
France
téléphone :
67 61 58 00
télécopie :
67 61 59 55
télex :
480762 F

EPIC-SIRET
331 596 270 00024
RCS Paris B
331 596 270

Messieurs,

A la suite de votre envoi n° 46/95/PDRS/CC du 22 février dernier, nous vous adressons sous ce pli les résultats des analyses que nous avons effectuées sur les 12 clones de café, issus du Centre National de Recherche de BOUKOKO et cultivés au point d'appui de la Composante Café à KONGBO.

Dans l'ensemble, ces cafés se présentent comme corsés, amers et relativement astringents (ces caractéristiques sont typiques des cafés Canephora préparés par voie sèche).

La teneur en caféine est élevée puisqu'elle n'est inférieure à 2,5 % (sur matière sèche) que dans le cas des échantillons VII-138 et B-10.

La note de préférence des échantillons III-75, "Seedling" et M27-34 est voisine de 2,5 (soit "de mauvais à acceptable").

L'échantillon B-10, coté 3, apparaît comme le meilleur de cette série : on notera une pointe d'acidité.

La note de préférence des autres clones est donc inférieure à 2,5.

Des goûts indésirables ont été relevés :

- "puant" (pour le XX-16 et le VI-138),
- "pharmaceutique et fermenté" (pour le XX-443).

Nous rappelons que le goût "puant" ne peut être imputé qu'à un incident de préparation (délai trop élevé entre la cueillette des cerises et la mise au séchage).

Nous sommes très intéressés pour continuer à coopérer avec votre Projet ; ainsi si vous souhaitez développer avec nous des actions plus importantes, nous vous prions de vous mettre en contact avec le Chef du Programme Café :

Monsieur Daniel DURIS
CIRAD-CP
BP 5035
34032 MONTPELLIER CEDEX 1 (FRANCE)

Tél. (33) 67.61.71.36.
Fax (33) 67.61.71.20.

Veillez agréer, Messieurs, l'expression de nos sincères salutations.



Michel JACQUET
Service Chimie-Technologie
Café Cacao

PJ : Résultats des analyses

24 MAR 1995

Montpellier le 20 Mars 1995

TECH/0222/95-MJnl



Centre
coopération
internationale
en recherche
agronomique
pour le
développement

Département
des cultures
pérennes
CIRAD-CP

Unité
de recherche
chimie
technologie

Café-cacao

Monsieur,

Je vous adresse les résultats des analyses effectuées sur l'échantillon de café arabica de KONGBO, que m'aviez confié au cours de ma mission en Centrafrique (en Décembre 1994).

Le responsable du laboratoire de dégustation estime que ce café est comparable à un Brésil type NY 3-4.

La teneur en caféine (1,24 %) est classique pour un arabica.

Vous recevrez également le bulletin d'analyse par courrier postal.

Sincères salutations.

PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT
DE LA REGION CENTRE - SUD
Composante Café
BP 863
BANGUI
République Centrafricaine

A l'att. de M. MAGALHAES

Fax : (236) 61.53.06.

Maison
de la technologie
73, rue J.-F. Breton
BP 5035
34032 Montpellier
Cedex 1
France
téléphone :
67 61 58 00
télécopie :
67 61 59 55
télex :
480762 F

EPIC-SIRET
331 596 270 00024
RCS Paris 8
331 596 270


Michel JACQUET
Service Chimie-Technologie
Café Cacao

CIRAD-CP
Cultures Pérennes
 Laboratoire de Chimie Technologie
 Café Cacao

Montpellier, le 15 mars 1995

N/réf. : TECH **0204**/95/JJP np

RESULTATS ANALYSES

% CAFEINE : 1.24

BILAN DE TORREFACTION

Poids avant torréfaction	Poids après torréfaction	Perte en %	Volume avant torréfaction	Volume après torréfaction	Augmentation de volume en %
150	124.1	17.3	240	390	62.5

Couleur du café torréfié :

L = 22.15

a = +9.53

b = +11.83

TEST ORGANOLEPTIQUE

Intensité aromatique nette
 Corps net
 Acidité faible
 Amertume nette
 Astringence faible
 Goûts particuliers légèrement vert et terreux, aigret
 Préférence café acceptable

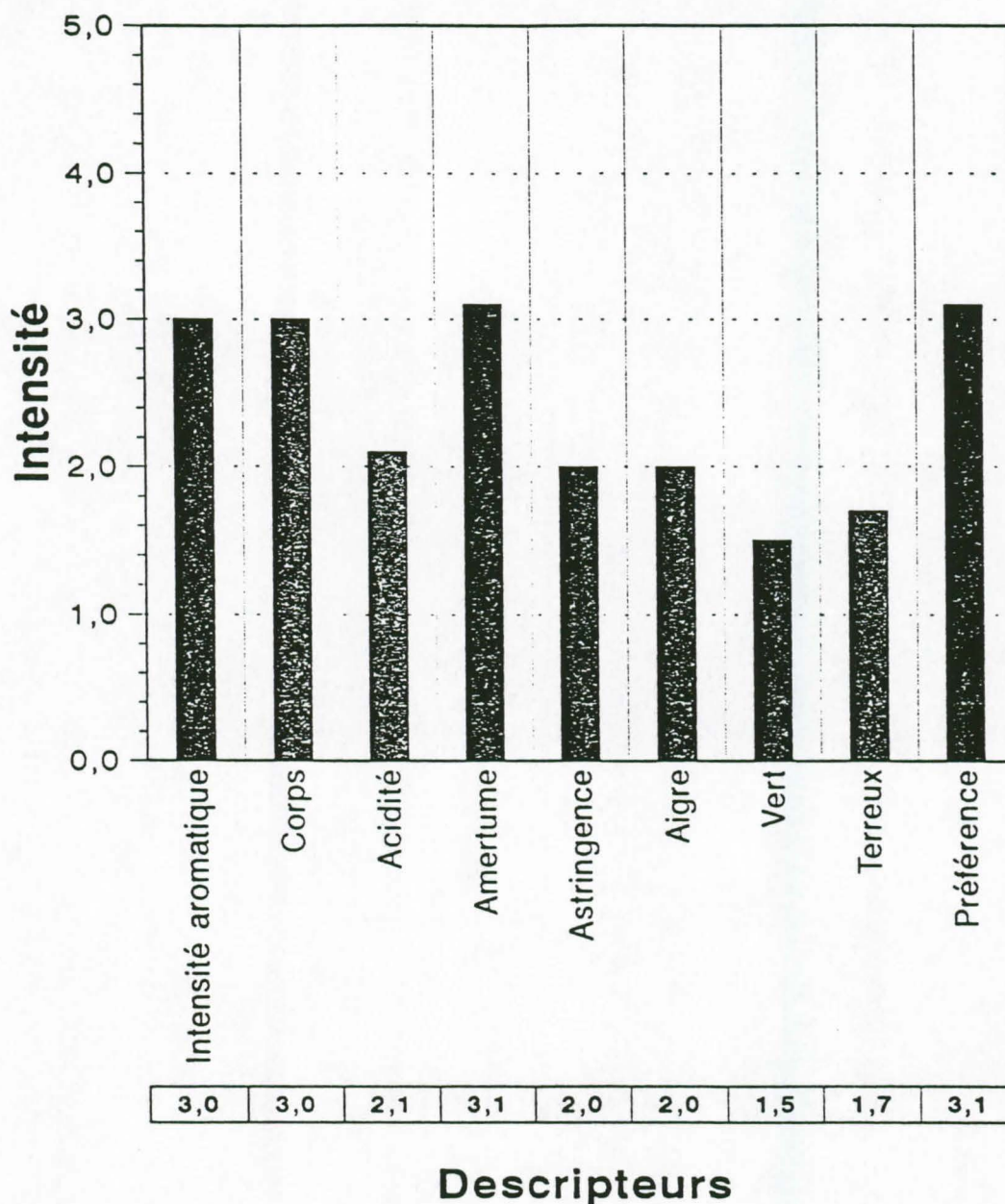
OBSERVATION

La boisson obtenue à partir de ce café nous paraît satisfaisante. La liqueur est un peu déséquilibrée (rapport acidité/amertume) mais on ne décèle pas de défaut majeur. Ce café peut être comparé à un Brésil type NY 3-4.



Jean-Jacques PERRIOT
Chimie Technologie
Café Cacao

Centrafrique



Ces résultats ne sont valables que pour l'échantillon tel que nous l'avons reçu.

Montpellier le 14/03/95

CLASSEMENT PAR POINTS

Echelle des goûts et saveurs

- cotation 0 ...nulle
- cotation 1 ...très faible
- cotation 2 ...faible
- cotation 3 ...nette
- cotation 4 ...forte
- cotation 5 ...très forte

Echelle de l'appréciation synthétique

- cotation 0 ...inconsommable
- cotation 1 ...très mauvais
- cotation 2 ...mauvais
- cotation 3 ...acceptable
- cotation 4 ...bon
- cotation 5 ...très bon

Au alqhes
des cafe 22 MAI 1995

Montpellier, le 18 mai 1995

Bordereau des pièces adressées

CIRAD-CP
Programme Café
Montpellier - Boite 15

n°
TECH 0416 /95/JJP np

A l'attention de M. D. DURIS



Centre
de coopération
internationale
en recherche
agronomique
pour le
développement

Département
des cultures
pérennes
CIRAD-CP

2477,
avenue du Val
de Montferrand
BP 5035
34032 Montpellier
Cedex 1
France
téléphone :
67 61 58 00
télécopie :
67 61 71 19
télex :
480762 F

Sommaire

Résultats d'analyse des
échantillons de café
Centrafrique.

Nombre de pièces

1

Observations

Pour attribution

Jean-Jacques
PERRIOT
Chimie Technologie
Café - Cacao

Copie : A. ESKES
M. JACQUET

Montpellier, le 18 mai 1995

N/réf. : TECH **0416**/95/JJP np

Echantillons République Centrafrique

RESULTATS ANALYSES

N/Réf.	V/Réf.	% caféine	DM	Eau
180/95	XX-16	2.92	98.84	1.16
181/95	III-75	2.53	98.59	1.41
182/95	XX-443	3.18	98.72	1.28
183/95	Seedling	2.70	98.45	1.55
184/95	XX-948	2.95	98.31	1.69
185/95	XX-59	3.14	98.73	1.27
186/95	XX-56	3.05	98.76	1.24
187/95	VII-135	3.12	98.73	1.27
188/95	M27-34	2.64	98.65	1.35
189/95	A-445	2.59	98.81	1.19
190/95	B-10	2.29	98.21	1.79
191/95	VII-138	2.40	98.54	1.46



Jean-Jacques PERRIOT
Chimie Technologie
Café Cacao

Ces résultats ne sont valables que pour l'échantillon tel que nous l'avons reçu.

Origine :
N/Référence :
V/Référence :

République Centrafricaine

180/95

XX-16

Résultats d'analyses

Bilan de torréfaction :

	Poids avant torréfaction en g.	Poids après torréfaction en g.	Perte en %	Volume avant torréfaction en cm3	Volume après torréfaction en cm3	Augmentation de volume en %
Echantillon	150	127.6	14.9	205	400	95.1

Couleur sur café torréfié :

Echantillon	L : 24.85	a : + 9.79	b : + 13.96
-------------	-----------	------------	-------------

Analyse sensorielle :

	Echantillon		
	Appréciation	Moyenne	STD
Arôme	net	3.0	0.76
Corps	net	3.1	0.64
Acidité	très faible	0.8	0.89
Amertume	forte	3.6	0.74
Astringence	faible	2.1	1.25
Apres	faible	1.9	1.55
Vert	très faible	1.1	1.55
Ligneux	très faible	0.8	1.16
Terreux	très faible	0.9	0.83
Préférence	mauvais	1.9	0.99

Commentaire :

En plus des descripteurs cités, nous trouvons un goût caractéristique de puant

Echelle des goûts et flaveurs

cotation 0 ... nulle
cotation 1 ... très faible
cotation 2 ... faible
cotation 3 ... nette
cotation 4 ... forte
cotation 5 ... très forte

Echelle de la préférence

cotation 0 ... inconsommable
cotation 1 ... très mauvais
cotation 2 ... mauvais
cotation 3 ... acceptable
cotation 4 ... bon
cotation 5 ... très bon

Ces résultats ne sont valables que pour l'échantillon tel que nous l'avons reçu.

Origine :
N/Référence :
V/Référence :

République Centrafricaine

181/95

III-75

Résultats d'analyses

Bilan de torréfaction :

	Poids avant torréfaction en g.	Poids après torréfaction en g.	Perte en %	Volume avant torréfaction en cm3	Volume après torréfaction en cm3	Augmentation de volume en %
Echantillon	150	127.8	14.8	200	380	90.0

Couleur sur café torréfié :

Echantillon	L : 24.97	a : + 10.09	b : + 14.40
-------------	-----------	-------------	-------------

Analyse sensorielle :

	Echantillon		
	Appréciation	Moyenne	STD
Arôme	faible	2.5	0.93
Corps	net	3.3	0.71
Acidité	faible	1.6	1.06
Amertume	nette	2.9	0.83
Astringence	faible	1.6	0.92
Apres	très faible	1.4	1.30
Vert	très faible	0.6	1.41
Ligneux	très faible	0.8	0.89
Terreux	très faible	1.3	1.58
Préférence	mauvais à acceptable	2.5	1.19

Commentaire :

Echelle des goûts et saveurs

cotation 0 ... nulle
cotation 1 ... très faible
cotation 2 ... faible
cotation 3 ... nette
cotation 4 ... forte
cotation 5 ... très forte

Echelle de la préférence

cotation 0 ... inconsommable
cotation 1 ... très mauvais
cotation 2 ... mauvais
cotation 3 ... acceptable
cotation 4 ... bon
cotation 5 ... très bon

Ces résultats ne sont valables que pour l'échantillon tel que nous l'avons reçu.

Origine :
N/Référence :
V/Référence :

République Centrafricaine
182/95
XX-443

Résultats d'analyses

Bilan de torréfaction :

	Poids avant torréfaction en g.	Poids après torréfaction en g.	Perte en %	Volume avant torréfaction en cm3	Volume après torréfaction en cm3	Augmentation de volume en %
Echantillon	150	125.6	16.3	200	415	107.5

Couleur sur café torréfié :

Echantillon	L : 24.14	a : + 9.62	b : + 13.39
-------------	-----------	------------	-------------

Analyse sensorielle :

	Echantillon		
	Appréciation	Moyenne	STD
Arôme	net	2.8	1.04
Corps	fort	3.6	0.52
Acidité	très faible	1.4	1.51
Amertume	forte	3.8	1.04
Astringence	faible	2.5	0.93
Apres	faible	2.5	1.41
Vert	très faible	0.6	0.92
Ligneux	très faible	1.1	0.83
Terreux	faible	1.9	0.99
Préférence	très mauvais	1.1	1.13

Commentaire :

Nous trouvons pour ce café des goûts pharmaceutique et fermenté

Echelle des goûts et flaveurs

cotation 0 ... nulle
cotation 1 ... très faible
cotation 2 ... faible
cotation 3 ... nette
cotation 4 ... forte
cotation 5 ... très forte

Echelle de la préférence

cotation 0 ... inconsommable
cotation 1 ... très mauvais
cotation 2 ... mauvais
cotation 3 ... acceptable
cotation 4 ... bon
cotation 5 ... très bon

Ces résultats ne sont valables que pour l'échantillon tel que nous l'avons reçu.

Origine :
N/Référence :
V/Référence :

République Centrafricaine
183/95
Seedling

Résultats d'analyses

Bilan de torréfaction :

	Poids avant torréfaction en g.	Poids après torréfaction en g.	Perte en %	Volume avant torréfaction en cm3	Volume après torréfaction en cm3	Augmentation de volume en %
Echantillon	150	128.5	14.3	200	405	102.5

Couleur sur café torréfié :

Echantillon	L : 24.45	a : + 10.12	b : + 14.01
-------------	-----------	-------------	-------------

Analyse sensorielle :

	Echantillon		
	Appréciation	Moyenne	STD
Arôme	net	2.6	1.19
Corps	net	2.9	1.13
Acidité	très faible	1.1	0.83
Amertume	nette	3.1	1.13
Astringence	faible	2.0	0.53
Apre	faible	1.6	1.19
Vert	très faible	0.8	1.39
Ligneux	très faible	1.5	1.41
Terreux	très faible	1.0	1.31
Préférence	mauvais à acceptable	2.5	1.20

Commentaire :

Echelle des goûts et saveurs

cotation 0 ... nulle
cotation 1 ... très faible
cotation 2 ... faible
cotation 3 ... nette
cotation 4 ... forte
cotation 5 ... très forte

Echelle de la préférence

cotation 0 ... insupportable
cotation 1 ... très mauvais
cotation 2 ... mauvais
cotation 3 ... acceptable
cotation 4 ... bon
cotation 5 ... très bon

Ces résultats ne sont valables que pour l'échantillon tel que nous l'avons reçu.

Origine :
N/Référence :
V/Référence :

République Centrafricaine

184/95

XX-948

Résultats d'analyses

Bilan de torréfaction :

	Poids avant torréfaction en g.	Poids après torréfaction en g.	Perte en %	Volume avant torréfaction en cm3	Volume après torréfaction en cm3	Augmentation de volume en %
Echantillon	150	126.4	15.7	200	410	105.0

Couleur sur café torréfié :

Echantillon	L : 24.91	a : + 9.91	b : + 14.17
-------------	-----------	------------	-------------

Analyse sensorielle :

	Echantillon		
	Appréciation	Moyenne	STD
Arôme	net	2.6	0.52
Corps	fort	3.8	0.71
Acidité	très faible	1.3	1.28
Amertume	nette	3.5	0.76
Astringence	faible	2.1	0.99
Apres	faible	1.8	1.04
Vert	très faible	1.3	1.28
Ligneux	très faible	1.5	1.31
Terreux	faible	1.6	1.19
Préférence	mauvais	2.1	1.46

Commentaire :

Echelle des goûts et flaveurs

cotation 0 ... nulle
cotation 1 ... très faible
cotation 2 ... faible
cotation 3 ... nette
cotation 4 ... forte
cotation 5 ... très forte

Echelle de la préférence

cotation 0 ... inconsommable
cotation 1 ... très mauvais
cotation 2 ... mauvais
cotation 3 ... acceptable
cotation 4 ... bon
cotation 5 ... très bon

Ces résultats ne sont valables que pour l'échantillon tel que nous l'avons reçu.

Origine :
N/Référence :
V/Référence :

République Centrafricaine
185/95
XX-59

Résultats d'analyses

Bilan de torréfaction :

	Poids avant torréfaction en g.	Poids après torréfaction en g.	Perte en %	Volume avant torréfaction en cm3	Volume après torréfaction en cm3	Augmentation de volume en %
Echantillon	150	127.9	14.7	220	450	104.5

Couleur sur café torréfié :

Echantillon	L : 27.13	a : + 10.38	b : + 16.41
-------------	-----------	-------------	-------------

Analyse sensorielle :

	Echantillon		
	Appréciation	Moyenne	STD
Arôme	net	3.1	1.13
Corps	fort	4.0	0.76
Acidité	très faible	1.4	1.77
Amertume	nette	3.4	0.74
Astringence	faible	2.3	1.67
Apres	faible	2.4	1.30
Vert	très faible	1.3	1.67
Ligneux	très faible	0.8	0.46
Terreux	très faible	1.4	1.06
Préférence	mauvais	2.1	0.83

Commentaire :

Ce café n'a pas été apprécié à cause de son astringence

Echelle des goûts et flaveurs

cotation 0 ... nulle
cotation 1 ... très faible
cotation 2 ... faible
cotation 3 ... nette
cotation 4 ... forte
cotation 5 ... très forte

Echelle de la préférence

cotation 0 ... inconsommable
cotation 1 ... très mauvais
cotation 2 ... mauvais
cotation 3 ... acceptable
cotation 4 ... bon
cotation 5 ... très bon

Ces résultats ne sont valables que pour l'échantillon tel que nous l'avons reçu.

Origine :
N/Référence :
V/Référence :

République Centrafricaine

186/95

XX-56

Résultats d'analyses

Bilan de torréfaction :

	Poids avant torréfaction en g.	Poids après torréfaction en g.	Perte en %	Volume avant torréfaction en cm3	Volume après torréfaction en cm3	Augmentation de volume en %
Echantillon	150	126.0	16.0	200	405	102.5

Couleur sur café torréfié :

Echantillon	L : 26.67	a : + 10.37	b : + 16.02
-------------	-----------	-------------	-------------

Analyse sensorielle :

	Echantillon		
	Appréciation	Moyenne	STD
Arôme	faible	2.4	0.52
Corps	net	3.5	0.93
Acidité	très faible	1.5	0.93
Amertume	nette	3.3	1.04
Astringence	faible	2.3	1.04
Apres	très faible	1.5	1.20
Vert	très faible	1.3	1.28
Ligneux	très faible	1.1	1.36
Terreux	très faible	1.0	1.31
Préférence	mauvais à acceptable	2.3	0.71

Commentaire :

L'amertume de ce café est assez marquée

Echelle des goûts et saveurs

cotation 0 ... nulle
cotation 1 ... très faible
cotation 2 ... faible
cotation 3 ... nette
cotation 4 ... forte
cotation 5 ... très forte

Echelle de la préférence

cotation 0 ... inconsommable
cotation 1 ... très mauvais
cotation 2 ... mauvais
cotation 3 ... acceptable
cotation 4 ... bon
cotation 5 ... très bon

Ces résultats ne sont valables que pour l'échantillon tel que nous l'avons reçu.

Origine :
N/Référence :
V/Référence :

République Centrafricaine
187/95
VII-135

Résultats d'analyses

Bilan de torréfaction :

	Poids avant torréfaction en g.	Poids après torréfaction en g.	Perte en %	Volume avant torréfaction en cm ³	Volume après torréfaction en cm ³	Augmentation de volume en %
Echantillon	150	126.8	15.5	205	405	97.6

Couleur sur café torréfié :

Echantillon	L : 25.26	a : + 10.21	b : + 14.84
-------------	-----------	-------------	-------------

Analyse sensorielle :

	Echantillon		
	Appréciation	Moyenne	STD
Arôme	net	2.9	0.35
Corps	net	3.4	0.52
Acidité	très faible	1.1	1.25
Amertume	nette	3.5	0.53
Astringence	nette	2.6	0.52
Apré	faible	1.9	0.83
Vert	très faible	0.9	0.64
Ligneux	très faible	1.4	1.06
Terreux	très faible	1.4	0.74
Préférence	très mauvais à mauvais	1.6	1.06

Commentaire :

L'amertume et l'astringence domine dans ce café

Echelle des goûts et saveurs

cotation 0 ... nulle
cotation 1 ... très faible
cotation 2 ... faible
cotation 3 ... nette
cotation 4 ... forte
cotation 5 ... très forte

Echelle de la préférence

cotation 0 ... inconsommable
cotation 1 ... très mauvais
cotation 2 ... mauvais
cotation 3 ... acceptable
cotation 4 ... bon
cotation 5 ... très bon

Ces résultats ne sont valables que pour l'échantillon tel que nous l'avons reçu.

Origine :
N/Référence :
V/Référence :

République Centrafricaine
188/95
M27-34

Résultats d'analyses

Bilan de torréfaction :

	Poids avant torréfaction en g.	Poids après torréfaction en g.	Perte en %	Volume avant torréfaction en cm3	Volume après torréfaction en cm3	Augmentation de volume en %
Echantillon	150	127.3	15.1	205	380	85.4

Couleur sur café torréfié :

Echantillon	L : 23.72	a : + 9.30	b : + 12.89
-------------	-----------	------------	-------------

Analyse sensorielle :

	Echantillon		
	Appréciation	Moyenne	STD
Arôme	net	2.8	0.89
Corps	net	2.9	0.64
Acidité	très faible	1.5	1.07
Amertume	nette	3.1	0.64
Astringence	faible	1.8	0.71
Apres	très faible	1.4	0.92
Vert	nulle	0.5	0.76
Ligneux	très faible	1.3	1.28
Terreux	très faible	1.1	0.64
Préférence	mauvais à acceptable	2.5	1.20

Commentaire :

Certains dégustateurs ont noté "goût de papier" et "écoeurant"

Echelle des goûts et flaveurs

cotation 0 ... nulle
cotation 1 ... très faible
cotation 2 ... faible
cotation 3 ... nette
cotation 4 ... forte
cotation 5 ... très forte

Echelle de la préférence

cotation 0 ... inconsommable
cotation 1 ... très mauvais
cotation 2 ... mauvais
cotation 3 ... acceptable
cotation 4 ... bon
cotation 5 ... très bon

Ces résultats ne sont valables que pour l'échantillon tel que nous l'avons reçu.

Origine :
N/Référence :
V/Référence :

République Centrafricaine

189/95

A-445

Résultats d'analyses

Bilan de torréfaction :

	Poids avant torréfaction en g.	Poids après torréfaction en g.	Perte en %	Volume avant torréfaction en cm3	Volume après torréfaction en cm3	Augmentation de volume en %
Echantillon	150	126.8	15.5	205	385	87.8

Couleur sur café torréfié :

Echantillon	L : 23.83	a : + 9.50	b : + 13.16
-------------	-----------	------------	-------------

Analyse sensorielle :

	Echantillon		
	Appréciation	Moyenne	STD
Arôme	faible	2.3	0.89
Corps	net	3.4	0.74
Acidité	très faible	1.5	1.31
Amertume	nette	3.5	1.20
Astringence	nette	2.9	1.73
Apré	nette	2.6	1.51
Vert	très faible	1.4	1.99
Ligneux	très faible	1.4	1.06
Terreux	très faible	1.4	1.30
Préférence	mauvais	2.1	1.46

Commentaire :

L'amertume et l'astringence caractérise ce café. On dirait un café récolté immature.

Echelle des goûts et flaveurs

cotation 0 ... nulle
cotation 1 ... très faible
cotation 2 ... faible
cotation 3 ... nette
cotation 4 ... forte
cotation 5 ... très forte

Echelle de la préférence

cotation 0 ... inconsommable
cotation 1 ... très mauvais
cotation 2 ... mauvais
cotation 3 ... acceptable
cotation 4 ... bon
cotation 5 ... très bon

Ces résultats ne sont valables que pour l'échantillon tel que nous l'avons reçu.

Origine :
N/Référence :
V/Référence :

République Centrafricaine

190/95

B-10

Résultats d'analyses

Bilan de torréfaction :

	Poids avant torréfaction en g.	Poids après torréfaction en g.	Perte en %	Volume avant torréfaction en cm3	Volume après torréfaction en cm3	Augmentation de volume en %
Echantillon	150	128.2	14.5	200	395	97.5

Couleur sur café torréfié :

Echantillon	L : 26.27	a : + 10.96	b : + 16.07
-------------	-----------	-------------	-------------

Analyse sensorielle :

	Echantillon		
	Appréciation	Moyenne	STD
Arôme	net	3.4	0.52
Corps	net	3.0	0.93
Acidité	faible	1.6	1.41
Amertume	nette	3.1	0.64
Astringence	faible	1.9	0.64
Apré	très faible	1.0	1.07
Vert	très faible	0.8	0.71
Ligneux	très faible	0.9	1.13
Terreux	très faible	0.8	0.71
Préférence	acceptable	2.9	0.64

Commentaire :

C'est le meilleur café de la série avec une pointe d'acidité

Echelle des goûts et flaveurs

cotation 0 ... nulle
cotation 1 ... très faible
cotation 2 ... faible
cotation 3 ... nette
cotation 4 ... forte
cotation 5 ... très forte

Echelle de la préférence

cotation 0 ... inconsommable
cotation 1 ... très mauvais
cotation 2 ... mauvais
cotation 3 ... acceptable
cotation 4 ... bon
cotation 5 ... très bon

Ces résultats ne sont valables que pour l'échantillon tel que nous l'avons reçu.

Origine :
N/Référence :
V/Référence :

République Centrafricaine

191/95

VII-138

Résultats d'analyses

Bilan de torréfaction :

	Poids avant torréfaction en g.	Poids après torréfaction en g.	Perte en %	Volume avant torréfaction en cm3	Volume après torréfaction en cm3	Augmentation de volume en %
Echantillon	150	129.0	14.0	185	350	89.2

Couleur sur café torréfié :

Echantillon	L : 24.32	a : + 9.91	b : + 13.53
-------------	-----------	------------	-------------

Analyse sensorielle :

	Echantillon		
	Appréciation	Moyenne	STD
Arôme	net	2.8	1.04
Corps	fort	3.6	0.74
Acidité	très faible	1.3	1.39
Amertume	nette	3.0	0.76
Astringence	faible	2.4	0.92
Apres	faible	1.9	0.99
Vert	très faible	1.0	1.07
Ligneux	faible	1.6	1.19
Terreux	faible	1.8	0.89
Préférence	mauvais	1.8	0.71

Commentaire :

Ce café apparaît légèrement puant

Echelle des goûts et saveurs

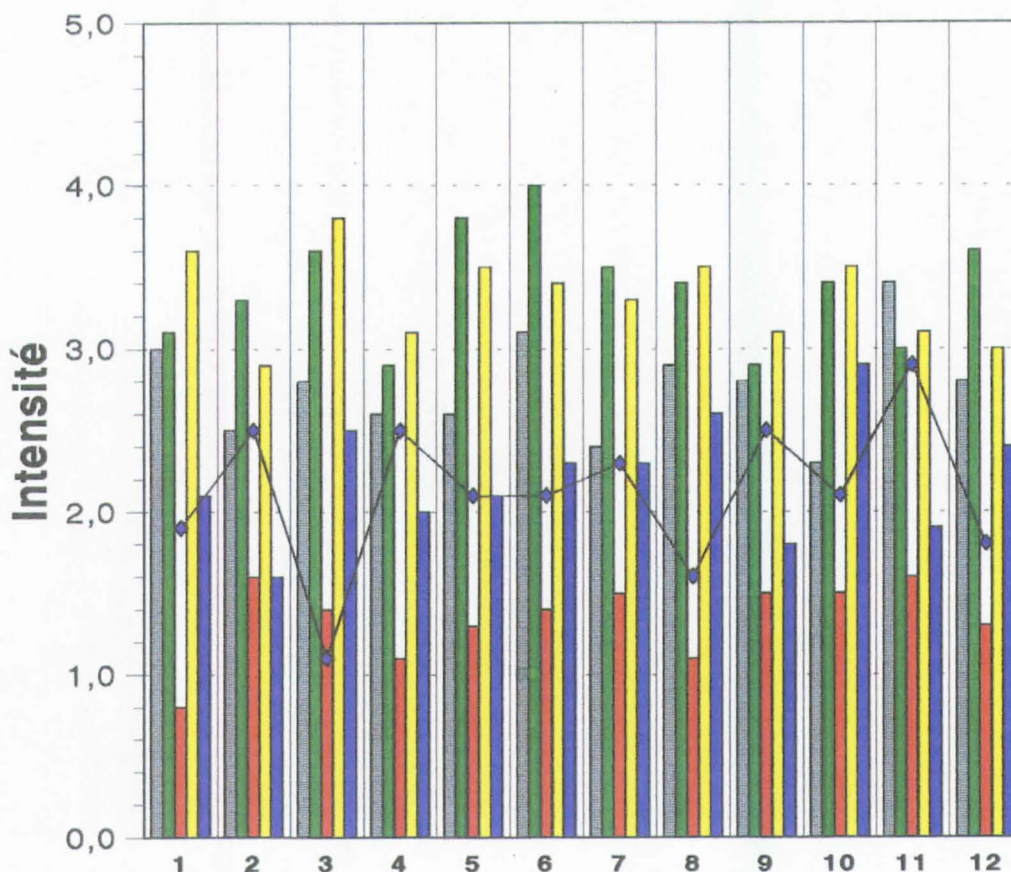
cotation 0 ... nulle
cotation 1 ... très faible
cotation 2 ... faible
cotation 3 ... nette
cotation 4 ... forte
cotation 5 ... très forte

Echelle de la préférence

cotation 0 ... inconsommable
cotation 1 ... très mauvais
cotation 2 ... mauvais
cotation 3 ... acceptable
cotation 4 ... bon
cotation 5 ... très bon

Ces résultats ne sont valables que pour l'échantillon tel que nous l'avons reçu.

République Centrafricaine



Arôme	3,0	2,5	2,8	2,6	2,6	3,1	2,4	2,9	2,8	2,3	3,4	2,8
Corps	3,1	3,3	3,6	2,9	3,8	4,0	3,5	3,4	2,9	3,4	3,0	3,6
Acidité	0,8	1,6	1,4	1,1	1,3	1,4	1,5	1,1	1,5	1,5	1,6	1,3
Amertume	3,6	2,9	3,8	3,1	3,5	3,4	3,3	3,5	3,1	3,5	3,1	3,0
Astringence	2,1	1,6	2,5	2,0	2,1	2,3	2,3	2,6	1,8	2,9	1,9	2,4
Préférence	1,9	2,5	1,1	2,5	2,1	2,1	2,3	1,6	2,5	2,1	2,9	1,8

Echantillon N°

Montpellier le 15/05/95

Ces résultats ne sont valables que pour l'échantillon tel que nous l'avons reçu.

CLASSEMENT PAR POINTS

Echelle des goûts et saveurs

cotation 0 ...nulle
cotation 1 ...très faible
cotation 2 ...faible
cotation 3 ...nette
cotation 4 ...forte
cotation 5 ...très forte

Echelle de l'appréciation synthétique

cotation 0 ...inconsommable
cotation 1 ...très mauvais
cotation 2 ...mauvais
cotation 3 ...acceptable
cotation 4 ...bon
cotation 5 ...très bon



COPIES SERVICE RAPIDE

34980 St-Gély-du-Fesc - Tél. 07 84 27 66

Centre de Traitement de Documents Scientifiques